# This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

# **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

# IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

# (11) EP 1 074 617 A2

(12)

## **EUROPEAN PATENT APPLICATION**

(43) Date of publication: 07.02.2001 Bulletin 2001/06

(21) Application number: 00116126.4

(22) Date of filing: 28.07.2000

(51) Int CI.7: **C12N 15/12**, C12N 15/11, C07K 14/47, C07K 16/18, C12Q 1/68

(84) Designated Contracting States:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Designated Extension States:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priority: 29.07.1999 JP 24803699 27.08.1999 JP 30025399 11.01.2000 JP 2000118776 02.05.2000 JP 2000183767 09.06.2000 JP 2000241899

(71) Applicant: Helix Research Institute Kisarazu-shi, Chiba 292-0812 JP

(72) Inventors:

Ota, Toshio
 Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042 JP

Isogai, Takao
 Inashiki-gun, Ibaraki 300-0303 JP

 Nishikawa, Tetsuo Itabashi-ku, Tokyo 173-0013 JP  Hayashi, Kohji Ichihara-shi, Chiba 292-0056 JP

 Saito, Kaoru Kisarazu-shi, Chiba 292-0056 JP

Yamamoto, Junichi
 Kisarazu-shi, Chiba 292-0041 JP

Ishii, Shizuko
 Kisarazu-shi, Chiba 292-0812 JP

Sugiyama, Tomoyasu
 Kisarazu-shi, Chiba 292-0045 JP

 Wakamatsu, Ai Kisarazu-shi, Chiba 292-0014 JP

 Nagai, Keiichi Higashiyamato-shi, Tokyo 207-0022 JP

Otsuki, Tetsuji
 Kisarazu-shi, Chiba 292-0045 JP

(74) Representative: VOSSIUS & PARTNER Slebertstrasse 4 81675 München DE

### (54) Primers for synthesising full-length cDNA and their use

(57) Primers for synthesizing full-length cDNAs and their use are provided.

5602 cDNA encoding a human protein has been isolated and nucleotide sequences of 5'-, and 3' -ends of the cDNA have been determined. Furthermore, prim-

ers for synthesizing the full-length cDNA have been provided to clarify the function of the protein encoded by the cDNA. The full-length cDNA of the present invention containing the translation start site provides information useful for analyzing the functions of the protein.

AMINYLTRANSFERASE) (GALNAC-T1) //1.70E-84//313aa//48%//Q07537

- C-Y79AA1001613//ZINC FINGER PROTEIN 132.//3.80E-91//209aa//41%//P52740
- C-Y79AA1001679//Homo sapiens lambda-crystallin mRNA, complete cds.//3.4e-310//1430bp//98%//AF077049
- C-Y79AA1001692//Mus musculus strain C57BL/J germ cell-less protein (Gc1) mRNA, complete cds.//1.40E-78// 227aa//40%//Q01820
- C-Y79AA1001705//Homo sapiens p53 regulated PA26-T2 nuclear protein (PA26) mRNA, complete cds.//3.40E-47//626bp//68%//AF033120
  - C-Y79AA1001711//Human 60-kdal ribonucleoprotein (Ro) mRNA, complete cds.//1.20E-258//1185bp//99%// J04137
- C-Y79AA1001827//Homo sapiens mammalian inositol hexakisphosphate kinase 2 (IP6K2) mRNA, complete cds.// 10 0//1689bp//98%//AF177145
  - C-Y79AA1001866//Homo sapiens zinc finger protein ZNF180 (ZNF180) mRNA, complete cds.//0//2927bp//97%// AF192913
  - C-Y79AA1001874//OX40L RECEPTOR PRECURSOR (ACT35 ANTIGEN) (TAX-TRANSCRIPTIONALLY ACTI-
- VATED GLYCOPROTEIN 1 RECEPTOR) (CD134 ANTIGEN).//4.50E-08//135aa//31%//P43489 15 C-Y79AA1001875//RAS-RELATED PROTEIN RAB-7 J/9.40E-12//34aa//97%//P51149 C-Y79AA1001923//Homo sapiens F-box protein Fbx22 (FBX22) gene, partial cds.//7.10E-52//279bp//97%// AF174602
  - C-Y79AA1001963//PUTATIVE PRE-MRNA SPLICING FACTOR ATP-DEPENDENT RNA HELICASE SPAC10F6.02C.//1.00E-10//94aa//47%//O42643
- 20 C-Y79AA1002027//UBIQUITIN-CONJUGATING ENZYME E2-18 KD (EC 6.3.2.19) (UBIQUITIN- PROTEIN LIGASE) (UBIQUITIN CARRIER PROTEIN) (PM42).//9.90E-39//143aa//52%//P42743 C-Y79AA1002083//H.sapiens mRNA for MUF1 protein.//5.00E-163//752bp//99%//X86018 C-Y79AA1002103//ZINC FINGER PROTEIN ZFP-36 (FRAGMENT).//3.00E-257//549aa//76%//P16415
- C-Y79AA1002139//DNAJ PROTEIN HOMOLOG 1 (DROJ1).//9.00E-17//120aa//45%//Q24133 25 C-Y79AA1002204//COMPLEXIN 2 (SYNAPHIN 1) (921-L).//7.50E-09//131aa//35%//Q13329 C-Y79AA1002208//ANKYRIN.//8.10E-34//188aa//38%//Q02357
  - C-Y79AA1002209/TYROSYL-TRNA SYNTHETASE (EC 6.1.1.1) (TYROSINE--TRNA LIGASE) (TYRRS).//1.60E-72//437aa//39%//P00952
- C-Y79AA1002210//TUMOR NECROSIS FACTOR, ALPHA-INDUCED PROTEIN 1, ENDOTHELIAL (B12 PRO-30 TEIN).//0.0000018//140aa//25%//Q13829 C-Y79AA1002211//PHOSPHATIDYLETHANOLAMINE-BINDING PROTEIN HOMOLOG F40A3.3.//1.70E-17// 146aa//35%//O16264
- C-Y79AA1002229//DNA CROSS-LINK REPAIR PROTEIN PSO2/SNM1.//7.10E-17//213aa//31%//P30620 35 C-Y79AA1002246//SYNAPTOTAGMIN V.//1.60E-28//286aa//32%//O00445 C-Y79AA1002258//Homo sapiens mRNA for HIP1R, complete cds.//0//2106bp//99%//AB013384 C-Y79AA1002307//Homo sapiens astrotactin2 (ASTN2) mRNA, complete cds.//0//1209bp//99%//AF116574 C-Y79AA1002311//R.norvegicus mRNA for cytosolic resiniferatoxin-binding protein.//2.90E-186//1130bp//82%// X67877
- C-Y79AA1002361//Rattus norvegicus mRNA for protein phosphatase 1 (GL-subunit).//6.90E-140//966bp//82%// 40 C-Y79AA1002399//Homo sapiens mRNA for sperm protein.//0//1163bp//95%//X91879
  - C-Y79AA1002416//Mus musculus CTP synthetase homolog (CTPsH) mRNA, complete cds.//3.9e-317//1902bp//
- C-Y79AA1002431//TRANSDUCIN-LIKE ENHANCER PROTEIN 2 (ESG2).//9.80E-62//318aa//35%//Q04725 45 C-Y79AA1002433//Homo sapiens chromatin- specific transcription elongation factor FACT 140 kDa subunit mR-NA, complete cds.//0//1545bp//96%//AF152961 C-Y79AA1002472//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7).//1.50E-136//472aa//
  - 49%//Q05481 C-Y79AA1002482//ZINC FINGER PROTEIN 91 (ZINC FINGER PROTEIN HTF10) (HPF7).//2.70E-137//340aa//
    - 51%//Q05481 C-Y79AA1002487//Homo sapiens chromosome 5 F-box protein Fbx4 (FBX4) mRNA, complete cds.//7.3e-311// 1444bp//98%//AF129534

#### Claims

50

55

5

1. Use of an oligonucleotide as a primer for synthesizing the polynucleotide comprising the nucleotide sequence set

forth in any one of SEQ ID NOs: 1-5547 and SEQ ID NOs: 16111-16164, or the complementary strand thereof, wherein said oligonucleotide is complementary to said polynucleotide or the complementary strand thereof and comprises at least 15 nucleotides.

- 2. A primer set for synthesizing polynucleotides, the primer set comprising an oligo-dT primer and an oligonucleotide complementary to the complementary strand of the polynucleotide comprising the nucleotide sequence set forth in any one of SEQ ID NOs: 1-5547 and SEQ ID NOs: 16111-16164, wherein said oligonucleotide comprises at least 15 nucleotides.
- 3. A primer set for synthesizing polynucleotides, the primer set comprising a combination of an oligonucleotide comprising a nucleotide sequence complementary to the complementary strand of the polynucleotide comprising a 5'-end nucleotide sequence and an oligonucleotide comprising a nucleotide sequence complementary to the polynucleotide comprising a 3'-end nucleotide sequence, wherein said oligonucleotides comprise at least 15 nucleotides and wherein said combination of 5'-end nucleotide sequence 3'-end nucleotide sequence is selected from the group consisting of:

```
SEQ ID NO: 1 / SEQ ID NO: 5548, SEQ ID NO: 4 / SEQ ID NO: 5549, SEQ ID NO: 5 / SEQ __
      ID NO: 5550, SEQ ID NO: 6 / SEQ ID NO: 5551, SEQ ID NO: 7 / SEQ ID NO: 5552, SEO ID
      NO: 8 / SEQ ID NO: 5553, SEQ ID NO: 9 / SEQ ID NO: 5554, SEQ ID NO: 10 / SEQ ID NO:
 20
      5555, SEQ ID NO: 11 / SEQ ID NO: 5556, SEQ ID NO: 12 / SEQ ID NO: 5557, SEQ ID NO: _
      13 / SEQ ID NO: 5558, SEQ ID NO: 14 / SEQ ID NO: 5559, SEQ ID NO: 15 / SEQ ID NO:
      5560, SEQ ID NO: 16 / SEQ ID NO: 5561, SEQ ID NO: 17 / SEQ ID NO: 5562, SEQ ID NO:
      18 / SEQ ID NO: 5563, SEQ ID NO: 19 / SEQ ID NO: 5564, SEQ ID NO: 20 / SEQ ID NO:
 25
      5565, SEQ ID NO: 21 / SEQ ID NO: 5566, SEQ ID NO: 22 / SEQ ID NO: 5567, SEQ ID NO:
      23 / SEQ ID NO: 5568, SEQ ID NO: 24 / SEQ ID NO: 5569, SEQ ID NO: 25 / SEQ ID NO:
      5570, SEQ ID NO: 26 / SEQ ID NO: 5571, SEQ ID NO: 27 / SEQ ID NO: 5572, SEQ ID NO:
      28 / SEQ ID NO: 5573, SEQ ID NO: 29 / SEQ ID NO: 5574, SEQ ID NO: 30 / SEQ ID NO:
      5575, SEQ ID NO: 31 / SEQ ID NO: 5576, SEQ ID NO: 32 / SEQ ID NO: 5577, SEQ ID NO:
      33 / SEQ ID NO: 5578, SEQ ID NO: 34 / SEQ ID NO: 5579, SEQ ID NO: 35 / SEQ ID NO:
      5580, SEQ ID NO: 37 / SEQ ID NO: 5581, SEQ ID NO: 38 / SEQ ID NO: 5582, SEQ ID NO:
      39 / SEQ ID NO: 5583, SEQ ID NO: 40 / SEQ ID NO: 5584, SEQ ID NO: 42 / SEQ ID NO:
      5585, SEQ ID NO: 43 / SEQ ID NO: 5586, SEQ ID NO: 44 / SEQ ID NO: 5587, SEQ ID NO:
35
      45 / SEQ ID NO: 5588, SEQ ID NO: 46 / SEQ ID NO: 5589, SEQ ID NO: 47 / SEQ ID NO:
      5590, SEQ ID NO: 48 / SEQ ID NO: 5591, SEQ ID NO: 49 / SEQ ID NO: 5592, SEQ ID NO:
      50 / SEQ ID NO: 5593, SEQ ID NO: 51 / SEQ ID NO: 5594, SEQ ID NO: 52 / SEQ ID NO:
      5595, SEQ ID NO: 53 / SEQ ID NO: 5596, SEQ ID NO: 54 / SEQ ID NO: 5597, SEQ ID NO:
      55 / SEQ ID NO: 5598, SEQ ID NO: 56 / SEQ ID NO: 5599, SEQ ID NO: 57 / SEQ ID NO:
      5600, SEQ ID NO: 58 / SEQ ID NO: 5601, SEQ ID NO: 59 / SEQ ID NO: 5602, SEQ ID NO:
      60 / SEQ ID NO: 5603, SEQ ID NO: 61 / SEQ ID NO: 5604, SEQ ID NO: 62 / SEQ ID NO:
      5605, SEQ ID NO: 63 / SEQ ID NO: 5606, SEQ ID NO: 65 / SEQ ID NO: 5607, SEQ ID NO:
      66 / SEQ ID NO: 5608, SEQ ID NO: 67 / SEQ ID NO: 5609, SEQ ID NO: 68 / SEQ ID NO:
      5610, SEQ ID NO: 69 / SEQ ID NO: 5611, SEQ ID NO: 70 / SEQ ID NO: 5612, SEQ ID NO:
      71 / SEQ ID NO: 5613, SEQ ID NO: 72 / SEQ ID NO: 5614, SEQ ID NO: 74 / SEQ ID NO:
      5615, SEQ ID NO: 76 / SEQ ID NO: 5616, SEQ ID NO: 77 / SEQ ID NO: 5617, SEQ ID NO:
      78 / SEQ ID NO: 3618, SEQ ID NO: 79 / SEQ ID NO: 5619, SEQ ID NO: 80 / SEQ ID NO:
50
      5620, SEQ ID NO: 81 / SEQ ID NO: 5621, SEQ ID NO: 82 / SEQ ID NO: 5622, SEQ ID NO:
      83 / SEQ ID NO: 5623, SEQ ID NO: 84 / SEQ ID NO: 5624, SEQ ID NO: 85 / SEQ ID NO:
      5625, SEQ ID NO: 86 / SEQ ID NO: 5626, SEQ ID NO: 87 / SEQ ID NO: 5627, SEQ ID NO:
     88 / SEQ ID NO: 5628, SEQ ID NO: 89 / SEQ ID NO: 5629, SEQ ID NO: 90 / SEQ ID NO:
55
     5630, SEQ ID NO: 91 / SEQ ID NO: 5631, SEQ ID NO: 92 / SEQ ID NO: 5632, SEQ ID NO:
```

```
93 / SEQ ID NO: 5633, SEQ ID NO: 94 / SEQ ID NO: 5634, SEQ ID NO: 95 / SEQ ID NO:
            5635, SEQ ID NO: 96 / SEQ ID NO: 5636, SEQ ID NO: 97 / SEQ ID NO: 5637, SEQ ID NO:
            98 / SEQ ID NO: 5638, SEQ ID NO: 99 / SEQ ID NO: 5639, SEQ ID NO: 100 / SEQ ID NO:
            5640, SEQ ID NO: 101 / SEQ ID NO: 5641, SEQ ID NO: 102 / SEQ ID NO: 5642, SEQ ID
  5
            NO: 103 / SEQ ID NO: 5643, SEQ ID NO: 104 / SEQ ID NO: 5644, SEQ ID NO: 105 / SEQ ID
            NO: 5645, SEQ ID NO: 106 / SEQ ID NO: 5646, SEQ ID NO: 107 / SEQ ID NO: 5647,
            SEQ ID NO: 108 / SEQ ID NO: 5648, SEQ ID NO: 109 / SEQ ID NO: 5649, SEQ ID NO: 110 /
            SEQ ID NO: 5650, SEQ ID NO: 111 / SEQ ID NO: 5651, SEQ ID NO: 112 / SEQ ID NO: 5652,
 10
            SEQ ID NO: 113 / SEQ ID NO: 5653, SEQ ID NO: 114 / SEQ ID NO: 5654, SEQ ID NO: 115 /
            SEQ ID NO: 5655, SEQ ID NO: 116 / SEQ ID NO: 5656, SEQ ID NO: 117 / SEQ ID NO: 5657.
            SEQ ID NO: 118 / SEQ ID NO: 5658, SEQ ID NO: 119 / SEQ ID NO: 5659, SEQ ID NO: 120 /
            SEQ ID NO: 5660, SEQ ID NO: 121 / SEQ ID NO: 5661, SEQ ID NO: 122 / SEQ ID NO: 5662.
            SEQ ID NO: 123 / SEQ ID NO: 5663, SEQ ID NO: 124 / SEQ ID NO: 5664, SEQ ID NO: 125 /
 15
            SEQ ID NO: 5665, SEQ ID NO: 126 / SEQ ID NO: 5666, SEQ ID NO: 127 / SEQ ID NO: 5667,
            SEQ ID NO: 128 / SEQ ID NO: 5668, SEQ ID NO: 129 / SEQ ID NO: 5669, SEQ ID NO: 130 /
            SEQ ID NO: 5670, SEQ ID NO: 134 / SEQ ID NO: 5671, SEQ ID NO: 132 / SEQ ID NO: 5672,
            SEQ ID NO: 133 / SEQ ID NO: 5673, SEQ ID NO: 134 / SEQ ID NO: 5674, SEQ ID NO: 135 /
            SEQ ID NO: 5675, SEQ ID NO: 136 / SEQ ID NO: 5676, SEQ ID NO: 137 / SEQ ID NO: 5677,
 20
            SEQ ID NO: 138 / SEQ ID NO: 5678, SEQ ID NO: 139 / SEQ ID NO: 5679, SEQ ID NO: 140.4
            SEQ ID NO: 5680, SEQ ID NO: 141 / SEQ ID NO: 5681, SEQ ID NO: 142 / SEQ ID NO: 5682,
            SEQ ID NO: 143 / SEQ ID NO: 5683, SEQ ID NO: 144 / SEQ ID NO: 5684, SEQ ID NO: 145 /
            SEQ ID NO: 5685, SEQ ID NO: 146 / SEQ ID NO: 5686, SEQ ID NO: 147 / SEQ ID NO: 5687,
 25
            SEQ ID NO: 148 / SEQ ID NO: 5688, SEQ ID NO: 149 / SEQ ID NO: 5689, SEQ ID NO: 150 /
            SEQ ID NO: 5690, SEQ ID NO: 151 / SEQ ID NO: 5691, SEQ ID NO: 153 / SEQ ID NO: 5692,
            SEQ ID NO: 154 / SEQ ID NO: 5693, SEQ ID NO: 155 / SEQ ID NO: 5694, SEQ ID NO: 156 /
           SEQ ID NO: 5695, SEQ ID NO: 157 / SEQ ID NO: 5696, SEQ ID NO: 158 / SEQ ID NO: 5697,
           SEQ ID NO: 159 / SEQ ID NO: 5698, SEQ ID NO: 160 / SEQ ID NO: 5699, SEQ ID NO: 161 /
30
            SEQ ID NO: 5700, SEQ ID NO: 162 / SEQ ID NO: 5701, SEQ ID NO: 163 / SEQ ID NO: 5702,
           SEQ ID NO: 164 / SEQ ID NO: 5703, SEQ ID NO: 165 / SEQ ID NO: 5704, SEQ ID NO: 166 /
           SEQ ID NO: 5705, SEQ ID NO: 167 / SEQ ID NO: 5706, SEQ ID NO: 168 / SEQ ID NO: 5707,
           SEQ ID NO: 169 / SEQ ID NO: 5708, SEQ ID NO: 170 / SEQ ID NO: 5709, SEQ ID NO: 171 /
           SEQ ID NO: 5710, SEQ ID NO: 173 / SEQ ID NO: 5711, SEQ ID NO: 174 / SEQ ID NO: 5712,
35
           SEQ ID NO: 175 / SEQ ID NO: 5713, SEQ ID NO: 176 / SEQ ID NO: 5714, SEQ ID NO: 177 /
           SEQ ID NO: 5715, SEQ ID NO: 178 / SEQ ID NO: 5716, SEQ ID NO: 179 / SEQ ID NO: 5717,
           SEQ ID NO: 180 / SEQ ID NO: 5718, SEQ ID NO: 181 / SEQ ID NO: 5719, SEQ ID NO: 182 /
           SEQ ID NO: 5720, SEQ ID NO: 183 / SEQ ID NO: 5721, SEQ ID NO: 184 / SEQ ID NO: 5722,
           SEQ ID NO: 185 / SEQ ID NO: 5723, SEQ ID NO: 186 / SEQ ID NO: 5724, SEQ ID NO: 187 /
40
           SEQ ID NO: 5725, SEQ ID NO: 188 / SEQ ID NO: 5726, SEQ ID NO: 189 / SEQ ID NO: 5727,
           SEQ ID NO: 190 / SEQ ID NO: 5728, SEQ ID NO: 191 / SEQ ID NO: 5729, SEQ ID NO: 192 /
           SEQ ID NO: 5730, SEQ ID NO: 193 / SEQ ID NO: 5731, SEQ ID NO: 194 / SEQ ID NO: 5732,
           SEQ ID NO: 195 / SEQ ID NO: 5733, SEQ ID NO: 196 / SEQ ID NO: 5734, SEQ ID NO: 197 /
           SEQ ID NO: 5735, SEQ ID NO: 198 / SEQ ID NO: 5736, SEQ ID NO: 199 / SEQ ID NO: 5737,
45
           SEQ ID NO: 200 / SEQ ID NO: 5738, SEQ ID NO: 201 / SEQ ID NO: 5739, SEQ ID NO: 202 /
           SEQ ID NO: 5740, SEQ ID NO: 203 / SEQ ID NO: 5741, SEQ ID NO: 204 / SEQ ID NO: 5742,
           SEQ ID NO: 205 / SEQ ID NO: 5743, SEQ ID NO: 206 / SEQ ID NO: 5744, SEQ ID NO: 207 /
           SEQ ID NO: 5745, SEQ ID NO: 208 / SEQ ID NO: 5746, SEQ ID NO: 209 / SEQ ID NO: 5747,
           SEQ ID NO: 210 / SEQ ID NO: 5748, SEQ ID NO: 211 / SEQ ID NO: 5749, SEQ ID NO: 212 /
           SEQ ID NO: 5750, SEQ ID NO: 213 / SEQ ID NO: 5751, SEQ ID NO: 214 / SEQ ID NO: 5752,
           SEQ ID NO: 215 / SEQ ID NO: 5753, SEQ ID NO: 216 / SEQ ID NO: 5754, SEQ ID NO: 217 /
           SEQ ID NO: 5755, SEQ ID NO: 218 / SEQ ID NO: 5756, SEQ ID NO: 219 / SEQ ID NO: 5757,
           SEQ ID NO: 220 / SEQ ID NO: 5758, SEQ ID NO: 221 / SEQ ID NO: 5759, SEQ ID NO: 222 /
           SEQ ID NO: 5760, SEQ ID NO: 223 / SEQ ID NO: 5761, SEQ ID NO: 224 / SEQ ID NO: 5762,
```

55

```
SEQ ID NO: 225 / SEQ ID NO: 5763, SEQ ID NO: 226 / SEQ ID NO: 5764, SEQ ID NO: 227 /
           SEQ ID NO: 5765, SEQ ID NO: 228 / SEQ ID NO: 5766, SEQ ID NO: 229 / SEQ ID NO: 5767,
           SEQ ID NO: 230 / SEQ ID NO: 5768, SEQ ID NO: 231 / SEQ ID NO: 5769, SEQ ID NO: 232 /
           SEQ ID NO: 5770, SEQ ID NO: 233 / SEQ ID NO: 5771, SEQ ID NO: 234 / SEQ ID NO: 5772,
5
           SEQ ID NO: 235 / SEQ ID NO: 5773, SEQ ID NO: 236 / SEQ ID NO: 5774, SEQ ID NO: 238 /
           SEQ ID NO: 5775, SEQ ID NO: 239 / SEQ ID NO: 5776, SEQ ID NO: 240 / SEQ ID NO: 5777,
           SEQ ID NO: 241 / SEQ ID NO: 5778, SEQ ID NO: 242 / SEQ ID NO: 5779, SEQ ID NO: 243 /
           SEQ ID NO: 5780, SEQ ID NO: 244 / SEQ ID NO: 5781, SEQ ID NO: 245 / SEQ ID NO: 5782,
           SEQ ID NO: 246 / SEQ ID NO: 5783, SEQ ID NO: 247 / SEQ ID NO: 5784, SEQ ID NO: 248 /
10
           SEQ ID NO: 5785, SEQ ID NO: 249 / SEQ ID NO: 5786, SEQ ID NO: 250 / SEQ ID NO: 5787,
           SEO ID NO: 251 / SEQ ID NO: 5788, SEQ ID NO: 252 / SEQ ID NO: 5789, SEQ ID NO: 253 /
           SEQ ID NO: 5790, SEQ ID NO: 254 / SEQ ID NO: 5791, SEQ ID NO: 255 / SEQ ID NO: 5792.
           SEQ ID NO: 256 / SEQ ID NO: 5793, SEQ ID NO: 257 / SEQ ID NO: 5794, SEQ ID NO: 258 /
15
           SEQ ID NO: 5795, SEQ ID NO: 259 / SEQ ID NO: 5796, SEQ ID NO: 260 / SEQ ID NO: 5797.
           SEO ID NO: 261 / SEQ ID NO: 5798, SEQ ID NO: 262 / SEQ ID NO: 5799, SEQ ID NO: 263 /
           SEQ ID NO: 5800, SEQ ID NO: 264 / SEQ ID NO: 5801, SEQ ID NO: 265 / SEQ ID NO: 5802,
           SEQ ID NO: 266 / SEQ ID NO: 5803, SEQ ID NO: 267 / SEQ ID NO: 5804, SEQ ID NO: 268 /
           SEQ ID NO: 5805, SEQ ID NO: 269 / SEQ ID NO: 5806, SEQ ID NO: 270 / SEQ ID NO: 5807,
           SEQ ID NO: 271 / SEQ ID NO: 5808, SEQ ID NO: 272 / SEQ ID NO: 5809, SEQ ID NO: 273 /
           SEQ ID NO: 5810, SEQ ID NO: 274 / SEQ ID NO: 5811, SEQ ID NO: 275 / SEQ ID NO: 5812,
           SEQ ID NO: 276 / SEQ ID NO: 5813, SEQ ID NO: 277 / SEQ ID NO: 5814, SEQ ID NO: 278 /
           SEQ ID NO: 5815, SEQ ID NO: 279 / SEQ ID NO: 5816, SEQ ID NO: 280 / SEQ ID NO: 5817,
           SEQ ID NO: 281 / SEQ ID NO: 5818, SEQ ID NO: 282 / SEQ ID NO: 5819, SEQ ID NO: 283 /
25
           SEQ ID NO: 5820, SEQ ID NO: 284 / SEQ ID NO: 5821, SEQ ID NO: 285 / SEQ ID NO: 5822,
           SEO ID NO: 286 / SEQ ID NO: 5823, SEQ ID NO: 287 / SEQ ID NO: 5824, SEQ ID NO: 288 /
           SEQ ID NO: 5825, SEQ ID NO: 289 / SEQ ID NO: 5826, SEQ ID NO: 290 / SEQ ID NO: 5827,
           SEQ ID NO: 291 / SEQ ID NO: 5828, SEQ ID NO: 292 / SEQ ID NO: 5829, SEQ ID NO: 293 /
30
           SEQ ID NO: 5830, SEQ ID NO: 294 / SEQ ID NO: 5831, SEQ ID NO: 295 / SEQ ID NO: 5832,
           SEQ ID NO: 296 / SEQ ID NO: 5833, SEQ ID NO: 297 / SEQ ID NO: 5834, SEQ ID NO: 298 /
           SEQ ID NO: 5835, SEQ ID NO: 299 / SEQ ID NO: 5836, SEQ ID NO: 300 / SEQ ID NO: 5837,
           SEQ ID NO: 301 / SEQ ID NO: 5838, SEQ ID NO: 302 / SEQ ID NO: 5839, SEQ ID NO: 303 /
           SEQ ID NO: 5840, SEQ ID NO: 304 / SEQ ID NO: 5841, SEQ ID NO: 305 / SEQ ID NO: 5842,
35
           SEO ID NO: 306 / SEQ ID NO: 5843, SEQ ID NO: 307 / SEQ ID NO: 5844, SEQ ID NO: 308 /
           SEQ ID NO: 5845, SEQ ID NO: 309 / SEQ ID NO: 5846, SEQ ID NO: 310 / SEQ ID NO: 5847,
           SEQ ID NO: 311 / SEQ ID NO: 5848, SEQ ID NO: 312 / SEQ ID NO: 5849, SEQ ID NO: 313 /
           SEO ID NO: 5850, SEQ ID NO: 314 / SEQ ID NO: 5851, SEQ ID NO: 315 / SEQ ID NO: 5852,
           SEQ ID NO: 316 / SEQ ID NO: 5853, SEQ ID NO: 317 / SEQ ID NO: 5854, SEQ ID NO: 318 /
40
            SEQ ID NO: 5855, SEQ ID NO: 319 / SEQ ID NO: 5856, SEQ ID NO: 320 / SEQ ID NO: 5857,
            SEQ ID NO: 321 / SEQ ID NO: 5858, SEQ ID NO: 322 / SEQ ID NO: 5859, SEQ ID NO: 323 /
            SEQ ID NO: 5860, SEQ ID NO: 324 / SEQ ID NO: 5861, SEQ ID NO: 325 / SEQ ID NO: 5862,
            SEQ ID NO: 326 / SEQ ID NO: 5863, SEQ ID NO: 327 / SEQ ID NO: 5864, SEQ ID NO: 328 /
            SEO ID NO: 5865, SEQ ID NO: 329 / SEQ ID NO: 5866, SEQ ID NO: 330 / SEQ ID NO: 5867,
45
            SEQ ID NO: 331 / SEQ ID NO: 5868, SEQ ID NO: 332 / SEQ ID NO: 5869, SEQ ID NO: 334 /
            SEQ ID NO: 5870, SEQ ID NO: 335 / SEQ ID NO: 5871, SEQ ID NO: 337 / SEQ ID NO: 5872,
            SEQ ID NO: 338 / SEQ ID NO: 5873, SEQ ID NO: 339 / SEQ ID NO: 5874, SEQ ID NO: 340 /
            SEQ ID NO: 5875, SEQ ID NO: 341 / SEQ ID NO: 5876, SEQ ID NO: 342 / SEQ ID NO: 5877,
            SEQ ID NO: 343 / SEQ ID NO: 5878, SEQ ID NO: 344 / SEQ ID NO: 5879, SEQ ID NO: 345 /
50
            SEQ ID NO: 5880, SEQ ID NO: 346 / SEQ ID NO: 5881, SEQ ID NO: 347 / SEQ ID NO: 5882,
            SEQ ID NO: 348 / SEQ ID NO: 5883, SEQ ID NO: 349 / SEQ ID NO: 5884, SEQ ID NO: 350 /
            SEQ ID NO: 5885, SEQ ID NO: 351 / SEQ ID NO: 5886, SEQ ID NO: 352 / SEQ ID NO: 5887,
            SEQ ID NO: 353 / SEQ ID NO: 5888, SEQ ID NO: 354 / SEQ ID NO: 5889, SEQ ID NO: 356 /
55
            SEQ ID NO: 5890, SEQ ID NO: 357 / SEQ ID NO: 5891, SEQ ID NO: 358 / SEQ ID NO: 5892,
```

```
SEQ ID NO: 359 / SEQ ID NO: 5893, SEQ ID NO: 360 / SEQ ID NO: 5894, SEQ ID NO: 361 /
             SEQ ID NO: 5895, SEQ ID NO: 362 / SEQ ID NO: 5896, SEQ ID NO: 363 / SEQ ID NO: 5897,
             SEQ ID NO: 364 / SEQ ID NO: 5898, SEQ ID NO: 365 / SEQ ID NO: 5899, SEQ ID NO: 366 /
             SEQ ID NO: 5900, SEQ ID NO: 367 / SEQ ID NO: 5901, SEQ ID NO: 368 / SEQ ID NO: 5902.
  5
             SEQ ID NO: 369 / SEQ ID NO: 5903, SEQ ID NO: 370 / SEQ ID NO: 5904, SEQ ID NO: 371 /
             SEQ ID NO: 5905, SEQ ID NO: 372 / SEQ ID NO: 5906, SEQ ID NO: 373 / SEQ ID NO: 5907,
            SEQ ID NO: 374 / SEQ ID NO: 5908, SEQ ID NO: 375 / SEQ ID NO: 5909, SEQ ID NO: 377 /
            SEQ ID NO: 5910, SEQ ID NO: 378 / SEQ ID NO: 5911, SEQ ID NO: 379 / SEQ ID NO: 5912,
 10
            SEQ ID NO: 380 / SEQ ID NO: 5913, SEQ ID NO: 381 / SEQ ID NO: 5914, SEQ ID NO: 382 /
            SEQ ID NO: 5915, SEQ ID NO: 383 / SEQ ID NO: 5916, SEQ ID NO: 384 / SEQ ID NO: 5917,
            SEQ ID NO: 385 / SEQ ID NO: 5918, SEQ ID NO: 386 / SEQ ID NO: 5919, SEQ ID NO: 387 /
            SEQ ID NO: 5920, SEQ ID NO: 388 / SEQ ID NO: 5921, SEQ ID NO: 389 / SEQ ID NO: 5922,
            SEQ ID NO: 391 / SEQ ID NO: 5923, SEQ ID NO: 392 / SEQ ID NO: 5924, SEQ ID NO: 393 /
 15
            SEQ ID NO: 5925, SEQ ID NO: 394 / SEQ ID NO: 5926, SEQ ID NO: 395 / SEQ ID NO: 5927.
            SEQ ID NO: 396 / SEQ ID NO: 5928, SEQ ID NO: 397 / SEQ ID NO: 5929, SEQ ID NO: 398 /
            SEQ ID NO: 5930, SEQ ID NO: 399 / SEQ ID NO: 5931, SEQ ID NO: 400 / SEQ ID NO: 5932,
            SEQ ID NO: 401 / SEQ ID NO: 5933, SEQ ID NO: 402 / SEQ ID NO: 5934, SEQ ID NO: 403 /
            SEQ ID NO: 5935, SEQ ID NO: 404 / SEQ ID NO: 5936, SEQ ID NO: 405 / SEQ ID NO: 5937,
 20
            SEQ ID NO: 406 / SEQ ID NO: 5938, SEQ ID NO: 407 / SEQ ID NO: 5939, SEQ ID NO: 409 /
            SEQ ID NO: 5940, SEQ ID NO: 410 / SEQ ID NO: 5941, SEQ ID NO: 411 / SEQ ID NO: 5942,
            SEQ ID NO: 412 / SEQ ID NO: 5943, SEQ ID NO: 413 / SEQ ID NO: 5944, SEQ ID NO: 414 /
            SEQ ID NO: 5945, SEQ ID NO: 415 / SEQ ID NO: 5946, SEQ ID NO: 416 / SEQ ID NO: 5947,
 25
            SEQ ID NO: 417 / SEQ ID NO: 5948, SEQ ID NO: 418 / SEQ ID NO: 5949, SEQ ID NO: 419 /
            SEQ ID NO: 5950, SEQ ID NO: 420 / SEQ ID NO: 5951, SEQ ID NO: 421 / SEQ ID NO: 5952,
            SEQ ID NO: 422 / SEQ ID NO: 5953, SEQ ID NO: 423 / SEQ ID NO: 5954, SEQ ID NO: 424 /
            SEQ ID NO: 5955, SEQ ID NO: 425 / SEQ ID NO: 5956, SEQ ID NO: 426 / SEQ ID NO: 5957,
            SEQ ID NO: 427 / SEQ ID NO: 5958, SEQ ID NO: 428 / SEQ ID NO: 5959, SEQ ID NO: 429 /
 30
            SEQ ID NO: 5960, SEQ ID NO: 430 / SEQ ID NO: 5961, SEQ ID NO: 431 / SEQ ID NO: 5962,
            SEQ ID NO: 432 / SEQ ID NO: 5963, SEQ ID NO: 433 / SEQ ID NO: 5964, SEQ ID NO: 434 /
            SEQ ID NO: 5965, SEQ ID NO: 435 / SEQ ID NO: 5966, SEQ ID NO: 436 / SEQ ID NO: 5967,
            SEQ ID NO: 437 / SEQ ID NO: 5968, SEQ ID NO: 438 / SEQ ID NO: 5969, SEQ ID NO: 439 /
            SEQ ID NO: 5970, SEQ ID NO: 440 / SEQ ID NO: 5971, SEQ ID NO: 441 / SEQ ID NO: 5972,
35
            SEQ ID NO: 442 / SEQ ID NO: 5973, SEQ ID NO: 443 / SEQ ID NO: 5974, SEQ ID NO: 444 /
            SEQ ID NO: 5975, SEQ ID NO: 445 / SEQ ID NO: 5976, SEQ ID NO: 446 / SEQ ID NO: 5977,
            SEQ ID NO: 447 / SEQ ID NO: 5978, SEQ ID NO: 448 / SEQ ID NO: 5979, SEQ ID NO: 449 /
            SEQ ID NO: 5980, SEQ ID NO: 450 / SEQ ID NO: 5981, SEQ ID NO: 451 / SEQ ID NO: 5982,
            SEQ ID NO: 452 / SEQ ID NO: 5983, SEQ ID NO: 453 / SEQ ID NO: 5984, SEQ ID NO: 454 /
40
            SEQ ID NO: 5985, SEQ ID NO: 455 / SEQ ID NO: 5986, SEQ ID NO: 457 / SEQ ID NO: 5987,
            SEQ ID NO: 458 / SEQ ID NO: 5988, SEQ ID NO: 459 / SEQ ID NO: 5989, SEQ ID NO: 460 /
            SEQ ID NO: 5990, SEQ ID NO: 461 / SEQ ID NO: 5991, SEQ ID NO: 462 / SEQ ID NO: 5992,
            SEQ ID NO: 463 / SEQ ID NO: 5993, SEQ ID NO: 464 / SEQ ID NO: 5994, SEQ ID NO: 465 /
            SEQ ID NO: 5995, SEQ ID NO: 466 / SEQ ID NO: 5996, SEQ ID NO: 467 / SEQ ID NO: 5997,
45
            SEQ ID NO: 468 / SEQ ID NO: 5998, SEQ ID NO: 469 / SEQ ID NO: 5999, SEQ ID NO: 470 /
            SEQ ID NO: 6000, SEQ ID NO: 471 / SEQ ID NO: 6001, SEQ ID NO: 473 / SEQ ID NO: 6002,
            SEQ ID NO: 474 / SEQ ID NO: 6003, SEQ ID NO: 475 / SEQ ID NO: 6004, SEQ ID NO: 476 /
            SEQ ID NO: 6005, SEQ ID NO: 477 / SEQ ID NO: 6006, SEQ ID NO: 478 / SEQ ID NO: 6007,
50
            SEQ ID NO: 479 / SEQ ID NO: 6008, SEQ ID NO: 480 / SEQ ID NO: 6009, SEQ ID NO: 481 /
            SEQ ID NO: 6010, SEQ ID NO: 482 / SEQ ID NO: 6011, SEQ ID NO: 483 / SEQ ID NO: 6012,
            SEQ ID NO: 484 / SEQ ID NO: 6013, SEQ ID NO: 485 / SEQ ID NO: 6014, SEQ ID NO: 486 /
            SEQ ID NO: 6015, SEQ ID NO: 487 / SEQ ID NO: 6016, SEQ ID NO: 488 / SEQ ID NO: 6017,
            SEQ ID NO: 489 / SEQ ID NO: 6018, SEQ ID NO: 490 / SEQ ID NO: 6019, SEQ ID NO: 492 /
55
            SEQ ID NO: 6020, SEQ ID NO: 493 / SEQ ID NO: 6021, SEQ ID NO: 494 / SEO ID NO: 6022.
```

```
SEQ ID NO: 495 / SEQ ID NO: 6023, SEQ ID NO: 497 / SEQ ID NO: 6024, SEQ ID NO: 498 /
            SEQ ID NO: 6025, SEQ ID NO: 499 / SEQ ID NO: 6026, SEQ ID NO: 500 / SEQ ID NO: 6027,
            SEQ ID NO: 501 / SEQ ID NO: 6028, SEQ ID NO: 502 / SEQ ID NO: 6029, SEQ ID NO: 503 /
            SEQ ID NO: 6030, SEQ ID NO: 504 / SEQ ID NO: 6031, SEQ ID NO: 505 / SEQ ID NO: 6032, .
  5
            SEQ ID NO: 506 / SEQ ID NO: 6033, SEQ ID NO: 507 / SEQ ID NO: 6034, SEQ ID NO: 508 /
            SEQ ID NO: 6035, SEQ ID NO: 509 / SEQ ID NO: 6036, SEQ ID NO: 510 / SEQ ID NO: 6037.
            SEQ ID NO: 511 / SEQ ID NO: 6038, SEQ ID NO: 512 / SEQ ID NO: 6039, SEQ ID NO: 513 /
            SEQ ID NO: 6040, SEQ ID NO: 514 / SEQ ID NO: 6041, SEQ ID NO: 515 / SEQ ID NO: 6042,
 10
            SEQ ID NO: 516 / SEQ ID NO: 6043, SEQ ID NO: 517 / SEQ ID NO: 6044, SEQ ID NO: 518 /
            SEQ ID NO: 6045, SEQ ID NO: 519 / SEQ ID NO: 6046, SEQ ID NO: 520 / SEQ ID NO: 6047.
            SEQ ID NO: 521 / SEQ ID NO: 6048, SEQ ID NO: 522 / SEQ ID NO: 6049, SEQ ID NO: 523 /
            SEQ ID NO: 6050, SEQ ID NO: 524 / SEQ ID NO: 6051, SEQ ID NO: 525 / SEQ ID NO: 6052.
            SEQ ID NO: 526 / SEQ ID NO: 6053, SEQ ID NO: 527 / SEQ ID NO: 6054, SEQ ID NO: 528 /
 15
            SEQ ID NO: 6055, SEQ ID NO: 529 / SEQ ID NO: 6056, SEQ ID NO: 530 / SEQ ID NO: 6057.
            SEQ ID NO: 531 / SEQ ID NO: 6058, SEQ ID NO: 532 / SEQ ID NO: 6059, SEQ ID NO: 533 /
            SEQ ID NO: 6060, SEQ ID NO: 534 / SEQ ID NO: 6061, SEQ ID NO: 535 / SEQ ID NO: 6062,
            SEQ ID NO: 536 / SEQ ID NO: 6063, SEQ ID NO: 537 / SEQ ID NO: 6064, SEQ ID NO: 538 /
            SEQ ID NO: 6065, SEQ ID NO: 539 / SEQ ID NO: 6066, SEQ ID NO: 540 / SEQ ID NO: 6067,
 20
            SEQ ID NO: 541 / SEQ ID NO: 6068, SEQ ID NO: 542 / SEQ ID NO: 6069, SEQ ID NO: 543 /
            SEQ ID NO: 6070, SEQ ID NO: 544 / SEQ ID NO: 6071, SEQ ID NO: 545 / SEQ ID NO: 6072.
            SEQ ID NO: 546 / SEQ ID NO: 6073, SEQ ID NO: 547 / SEQ ID NO: 6074, SEQ ID NO: 548 /
            SEQ ID NO: 6075, SEQ ID NO: 549 / SEQ ID NO: 6076, SEQ ID NO: 550 / SEQ ID NO: 6077,
 25
            SEQ ID NO: 551 / SEQ ID NO: 6078, SEQ ID NO: 553 / SEQ ID NO: 6079, SEQ ID NO: 554 /
            SEQ ID NO: 6080, SEQ ID NO: 555 / SEQ ID NO: 6081, SEQ ID NO: 556 / SEQ ID NO: 6082,
            SEQ ID NO: 557 / SEQ ID NO: 6083, SEQ ID NO: 558 / SEQ ID NO: 6084, SEQ ID NO: 559 /
            SEQ ID NO: 6085, SEQ ID NO: 560 / SEQ ID NO: 6086, SEQ ID NO: 561 / SEQ ID NO: 6087,
            SEQ ID NO: 562 / SEQ ID NO: 6088, SEQ ID NO: 563 / SEQ ID NO: 6089, SEQ ID NO: 564 /
30
            SEQ ID NO: 6090, SEQ ID NO: 565 / SEQ ID NO: 6091, SEQ ID NO: 566 / SEQ ID NO: 6092,
            SEQ ID NO: 567 / SEQ ID NO: 6093, SEQ ID NO: 568 / SEQ ID NO: 6094, SEQ ID NO: 569 /
            SEQ ID NO: 6095, SEQ ID NO: 570 / SEQ ID NO: 6096, SEQ ID NO: 571 / SEQ ID NO: 6097,
            SEQ ID NO: 572 / SEQ ID NO: 6098, SEQ ID NO: 573 / SEQ ID NO: 6099, SEQ ID NO: 574 /
            SEQ ID NO: 6100, SEQ ID NO: 575 / SEQ ID NO: 6101, SEQ ID NO: 576 / SEQ ID NO: 6102,
35
            SEQ ID NO: 577 / SEQ ID NO: 6103, SEQ ID NO: 578 / SEQ ID NO: 6104, SEQ ID NO: 579 /
            SEQ ID NO: 6105, SEQ ID NO: 580 / SEQ ID NO: 6106, SEQ ID NO: 581 / SEQ ID NO: 6107.
           SEQ ID NO: 582 / SEQ ID NO: 6108, SEQ ID NO: 583 / SEQ ID NO: 6109, SEQ ID NO: 584 /
           SEQ ID NO: 6110, SEQ ID NO: 585 / SEQ ID NO: 6111, SEQ ID NO: 586 / SEQ ID NO: 6112.
           SEQ ID NO: 587 / SEQ ID NO: 6113, SEQ ID NO: 588 / SEQ ID NO: 6114, SEQ ID NO: 589 /
40
           SEQ ID NO: 6115, SEQ ID NO: 590 / SEQ ID NO: 6116, SEQ ID NO: 591 / SEQ ID NO: 6117,
           SEQ ID NO: 593 / SEQ ID NO: 6118, SEQ ID NO: 594 / SEQ ID NO: 6119, SEQ ID NO: 595 /
           SEQ ID NO: 6120, SEQ ID NO: 596 / SEQ ID NO: 6121, SEQ ID NO: 597 / SEQ ID NO: 6122,
           SEQ ID NO: 598 / SEQ ID NO: 6123, SEQ ID NO: 599 / SEQ ID NO: 6124, SEQ ID NO: 600 /
45
           SEQ ID NO: 6125, SEQ ID NO: 601 / SEQ ID NO: 6126, SEQ ID NO: 602 / SEQ ID NO: 6127.
           SEQ ID NO: 603 / SEQ ID NO: 6128, SEQ ID NO: 604 / SEQ ID NO: 6129, SEQ ID NO: 605 /
           SEQ ID NO: 6130, SEQ ID NO: 606 / SEQ ID NO: 6131, SEQ ID NO: 607 / SEQ ID NO: 6132,
           SEQ ID NO: 608 / SEQ ID NO: 6133, SEQ ID NO: 609 / SEQ ID NO: 6134, SEQ ID NO: 610 /
           SEQ ID NO: 6135, SEQ ID NO: 611 / SEQ ID NO: 6136, SEQ ID NO: 612 / SEQ ID NO: 6137,
50
           SEQ ID NO: 613 / SEQ ID NO: 6138, SEQ ID NO: 614 / SEQ ID NO: 6139, SEQ ID NO: 615 /
           SEQ ID NO: 6140, SEQ ID NO: 617 / SEQ ID NO: 6141, SEQ ID NO: 618 / SEQ ID NO: 6142,
           SEQ ID NO: 619 / SEQ ID NO: 6143, SEQ ID NO: 620 / SEQ ID NO: 6144, SEO ID NO: 621 /
           SEQ ID NO: 6145, SEQ ID NO: 622 / SEQ ID NO: 6146, SEQ ID NO: 623 / SEQ ID NO: 6147,
           SEQ ID NO: 624 / SEQ ID NO: 6148, SEQ ID NO: 625 / SEQ ID NO: 6149, SEQ ID NO: 626 /
           SEQ ID NO: 6150, SEQ ID NO: 627 / SEQ ID NO: 6151, SEQ ID NO: 628 / SEQ ID NO: 6152,
```

55

```
SEQ ID NO: 629 / SEQ ID NO: 6153, SEQ ID NO: 630 / SEQ ID NO: 6154, SEQ ID NO: 631 /
           SEQ ID NO: 6155, SEQ ID NO: 632 / SEQ ID NO: 6156, SEQ ID NO: 633 / SEQ ID NO: 6157,
           SEQ ID NO: 634 / SEQ ID NO: 6158, SEQ ID NO: 635 / SEQ ID NO: 6159, SEQ ID NO: 636 /
           SEQ ID NO: 6160, SEQ ID NO: 637 / SEQ ID NO: 6161, SEQ ID NO: 638 / SEQ ID NO: 6162,
 5
           SEQ ID NO: 639 / SEQ ID NO: 6163, SEQ ID NO: 640 / SEQ ID NO: 6164, SEQ ID NO: 641 /
           SEQ ID NO: 6165, SEQ ID NO: 642 / SEQ ID NO: 6166, SEQ ID NO: 643 / SEQ ID NO: 6167,
           SEQ ID NO: 644 / SEQ ID NO: 6168, SEQ ID NO: 645 / SEQ ID NO: 6169, SEQ ID NO: 646 /
           SEQ ID NO: 6170, SEQ ID NO: 648 / SEQ ID NO: 6171, SEQ ID NO: 649 / SEQ ID NO: 6172.
 10
           SEQ ID NO: 650 / SEQ ID NO: 6173, SEQ ID NO: 651 / SEQ ID NO: 6174, SEQ ID NO: 652 /
           SEQ ID NO: 6175, SEQ ID NO: 653 / SEQ ID NO: 6176, SEQ ID NO: 655 / SEQ ID NO: 6177,
           SEQ ID NO: 656 / SEQ ID NO: 6178, SEQ ID NO: 657 / SEQ ID NO: 6179, SEQ ID NO: 658 /
           SEQ ID NO: 6180, SEQ ID NO: 659 / SEQ ID NO: 6181, SEQ ID NO: 660 / SEQ ID NO: 6182.
           SEQ ID NO: 662 / SEQ ID NO: 6183, SEQ ID NO: 663 / SEQ ID NO: 6184, SEQ ID NO: 664 /
 15
           SEQ ID NO: 6185, SEQ ID NO: 665 / SEQ ID NO: 6186, SEQ ID NO: 666 / SEQ ID NO: 6187,
           SEQ ID NO: 667 / SEQ ID NO: 6188, SEQ ID NO: 668 / SEQ ID NO: 6189, SEQ ID NO: 669 /
           SEQ ID NO: 6190, SEQ ID NO: 670 / SEQ ID NO: 6191, SEQ ID NO: 671 / SEQ ID NO: 6192,
           SEQ ID NO: 672 / SEQ ID NO: 6193, SEQ ID NO: 673 / SEQ ID NO: 6194, SEQ ID NO: 674 /
           SEQ ID NO: 6195, SEQ ID NO: 675 / SEQ ID NO: 6196, SEQ ID NO: 676 / SEQ ID NO: 6197,
20
           SEQ ID NO: 677 / SEQ ID NO: 6198, SEQ ID NO: 678 / SEQ ID NO: 6199, SEQ ID NO: 679_/
           SEQ ID NO: 6200, SEQ ID NO: 680 / SEQ ID NO: 6201, SEQ ID NO: 681 / SEQ ID NO: 6202.
           SEQ ID NO: 682 / SEQ ID NO: 6203, SEQ ID NO: 683 / SEQ ID NO: 6204, SEQ ID NO: 684 /
           SEQ ID NO: 6205, SEQ ID NO: 685 / SEQ ID NO: 6206, SEQ ID NO: 686 / SEQ ID NO: 6207.
25
           SEQ ID NO: 687 / SEQ ID NO: 6208, SEQ ID NO: 688 / SEQ ID NO: 6209, SEQ ID NO: 689 /
           SEQ ID NO: 6210, SEQ ID NO: 690 / SEQ ID NO: 6211, SEQ ID NO: 691 / SEQ ID NO: 6212.
           SEQ ID NO: 692 / SEQ ID NO: 6213, SEQ ID NO: 693 / SEQ ID NO: 6214, SEQ ID NO: 694 /
           SEQ ID NO: 6215, SEQ ID NO: 695 / SEQ ID NO: 6216, SEQ ID NO: 696 / SEQ ID NO: 6217,
           SEQ ID NO: 697 / SEQ ID NO: 6218, SEQ ID NO: 698 / SEQ ID NO: 6219, SEQ ID NO: 699 /
30
           SEQ ID NO: 6220, SEQ ID NO: 700 / SEQ ID NO: 6221, SEQ ID NO: 701 / SEQ ID NO: 6222,
           SEQ ID NO: 702 / SEQ ID NO: 6223, SEQ ID NO: 703 / SEQ ID NO: 6224, SEQ ID NO: 704 /
           SEQ ID NO: 6225, SEQ ID NO: 705 / SEO ID NO: 6226, SEQ ID NO: 706 / SEQ ID NO: 6227.
           SEQ ID NO: 707 / SEQ ID NO: 6228, SEQ ID NO: 708 / SEQ ID NO: 6229, SEQ ID NO: 709 /
           SEQ ID NO: 6230, SEQ ID NO: 710 / SEQ ID NO: 6231, SEQ ID NO: 711 / SEQ ID NO: 6232
35
           SEQ ID NO: 712 / SEQ ID NO: 6233, SEQ ID NO: 713 / SEQ ID NO: 6234, SEQ ID NO: 714 /
           SEQ ID NO: 6235, SEQ ID NO: 715 / SEQ ID NO: 6236, SEQ ID NO: 716 / SEQ ID NO: 6237,
           SEQ ID NO: 717 / SEQ ID NO: 6238, SEQ ID NO: 718 / SEQ ID NO: 6239, SEQ ID NO: 719 /
           SEQ ID NO: 6240, SEQ ID NO: 720 / SEQ ID NO: 6241, SEQ ID NO: 721 / SEQ ID NO: 6242,
           SEQ ID NO: 722 / SEQ ID NO: 6243, SEQ ID NO: 723 / SEQ ID NO: 6244, SEQ ID NO: 724 /
40
           SEQ ID NO: 6245, SEQ ID NO: 725 / SEQ ID NO: 6246, SEQ ID NO: 726 / SEQ ID NO: 6247,
           SEQ ID NO: 727 / SEQ ID NO: 6248, SEQ ID NO: 728 / SEQ ID NO: 6249, SEQ ID NO: 729 /
           SEQ ID NO: 6250, SEQ ID NO: 730 / SEQ ID NO: 6251, SEQ ID NO: 731 / SEQ ID NO: 6252,
           SEQ ID NO: 732 / SEQ ID NO: 6253, SEQ ID NO: 733 / SEQ ID NO: 6254, SEQ ID NO: 734 /
45
           SEQ ID NO: 6255, SEQ ID NO: 735 / SEQ ID NO: 6256, SEQ ID NO: 736 / SEQ ID NO: 6257,
           SEQ ID NO: 737 / SEQ ID NO: 6258, SEQ ID NO: 738 / SEQ ID NO: 6259, SEQ ID NO: 739 /
           SEQ ID NO: 6260, SEQ ID NO: 740 / SEQ ID NO: 6261, SEQ ID NO: 741 / SEQ ID NO: 6262,
           SEQ ID NO: 742 / SEQ ID NO: 6263, SEQ ID NO: 743 / SEQ ID NO: 6264, SEQ ID NO: 744 /
           SEQ ID NO: 6265, SEQ ID NO: 745 / SEQ ID NO: 6266, SEQ ID NO: 746 / SEQ ID NO: 6267.
50
           SEQ ID NO: 747 / SEQ ID NO: 6268, SEQ ID NO: 748 / SEQ ID NO: 6269, SEQ ID NO: 749 /
           SEQ ID NO: 6270, SEQ ID NO: 751 / SEQ ID NO: 6271, SEQ ID NO: 752 / SEQ ID NO: 6272,
           SEQ ID NO: 753 / SEQ ID NO: 6273, SEQ ID NO: 754 / SEQ ID NO: 6274, SEQ ID NO: 755 /
           SEQ ID NO: 6275, SEQ ID NO: 756 / SEQ ID NO: 6276, SEQ ID NO: 757 / SEQ ID NO: 6277,
           SEQ ID NO: 758 / SEQ ID NO: 6278, SEQ ID NO: 759 / SEQ ID NO: 6279, SEO ID NO: 760 /
           SEQ ID NO: 6280, SEQ ID NO: 761 / SEQ ID NO: 6281, SEQ ID NO: 762 / SEQ ID NO: 6282,
```

```
SEQ ID NO: 763 / SEQ ID NO: 6283, SEQ ID NO: 764 / SEQ ID NO: 6284, SEQ ID NO: 765 /
           SEQ ID NO: 6285, SEQ ID NO: 766 / SEQ ID NO: 6286, SEQ ID NO: 767 / SEQ ID NO: 6287,
           SEQ ID NO: 769 / SEQ ID NO: 6288, SEQ ID NO: 770 / SEQ ID NO: 6289, SEQ ID NO: 771 /
           SEQ ID NO: 6290, SEQ ID NO: 772 / SEQ ID NO: 6291, SEQ ID NO: 773 / SEQ ID NO: 6292,
  5
           SEQ ID NO: 775 / SEQ ID NO: 6293, SEQ ID NO: 776 / SEQ ID NO: 6294, SEQ ID NO: 777 /
           SEQ ID NO: 6295, SEQ ID NO: 778 / SEQ ID NO: 6296, SEQ ID NO: 779 / SEQ ID NO: 6297,
           SEQ ID NO: 780 / SEQ ID NO: 6298, SEQ ID NO: 781 / SEQ ID NO: 6299, SEQ ID NO: 782 /
           SEQ ID NO: 6300, SEQ ID NO: 783 / SEQ ID NO: 6301, SEQ ID NO: 784 / SEQ ID NO: 6302.
 10
           SEQ ID NO: 785 / SEQ ID NO: 6303, SEQ ID NO: 786 / SEQ ID NO: 6304, SEQ ID NO: 787 /
           SEQ ID NO: 6305, SEQ ID NO: 789 / SEQ ID NO: 6306, SEQ ID NO: 790 / SEQ ID NO: 6307.
           SEQ ID NO: 791 / SEQ ID NO: 6308, SEQ ID NO: 792 / SEQ ID NO: 6309, SEQ ID NO: 793 /
           SEQ ID NO: 6310, SEQ ID NO: 794 / SEQ ID NO: 6311, SEQ ID NO: 796 / SEQ ID NO: 6312,
           SEQ ID NO: 797 / SEQ ID NO: 6313, SEQ ID NO: 798 / SEQ ID NO: 6314, SEQ ID NO: 799 /
 15
           SEQ ID NO: 6315, SEQ ID NO: 800 / SEQ ID NO: 6316, SEQ ID NO: 801 / SEQ ID NO: 6317,
           SEQ ID NO: 802 / SEQ ID NO: 6318, SEQ ID NO: 803 / SEQ ID NO: 6319, SEQ ID NO: 804 /
           SEQ ID NO: 6320, SEQ ID NO: 805 / SEQ ID NO: 6321, SEQ ID NO: 806 / SEQ ID NO: 6322.
           SEQ ID NO: 807 / SEQ ID NO: 6323, SEQ ID NO: 808 / SEQ ID NO: 6324, SEQ ID NO: 809 /
           SEQ ID NO: 6325, SEQ ID NO: 810 / SEQ ID NO: 6326, SEQ ID NO: 811 / SEQ ID NO: 6327,
 20
           SEQ ID NO: 812 / SEQ ID NO: 6328, SEQ ID NO: 813 / SEQ ID NO: 6329, SEQ ID NO: 814 /
           SEQ ID NO: 6330, SEQ ID NO: 815 / SEQ ID NO: 6331, SEQ ID NO: 816 / SEQ ID NO: 6332,
           SEQ ID NO: 817 / SEQ ID NO: 6333, SEQ ID NO: 818 / SEQ ID NO: 6334, SEQ ID NO: 819 /
           SEQ ID NO: 6335, SEQ ID NO: 820 / SEQ ID NO: 6336, SEQ ID NO: 821 / SEQ ID NO: 6337,
           SEQ ID NO: 822 / SEQ ID NO: 6338, SEQ ID NO: 823 / SEQ ID NO: 6339, SEQ ID NO: 824 /
 25
           SEQ ID NO: 6340, SEQ ID NO: 825 / SEQ ID NO: 6341, SEQ ID NO: 826 / SEQ ID NO: 6342,
           SEQ ID NO: 827 / SEQ ID NO: 6343, SEQ ID NO: 828 / SEQ ID NO: 6344, SEQ ID NO: 829 /
           SEQ ID NO: 6345, SEQ ID NO: 830 / SEQ ID NO: 6346, SEQ ID NO: 831 / SEQ ID NO: 6347,
           SEQ ID NO: 832 / SEQ ID NO: 6348, SEQ ID NO: 833 / SEQ ID NO: 6349, SEQ ID NO: 834 /
 30
           SEQ ID NO: 6350, SEQ ID NO: 835 / SEQ ID NO: 6351, SEQ ID NO: 836 / SEQ ID NO: 6352.
           SEQ ID NO: 837 / SEQ ID NO: 6353, SEQ ID NO: 838 / SEQ ID NO: 6354, SEQ ID NO: 839 /
           SEQ ID NO: 6355, SEQ ID NO: 840 / SEQ ID NO: 6356, SEQ ID NO: 841 / SEQ ID NO: 6357.
           SEQ ID NO: 842 / SEQ ID NO: 6358, SEQ ID NO: 843 / SEQ ID NO: 6359, SEQ ID NO: 844 /
           SEQ ID NO: 6360, SEQ ID NO: 845 / SEQ ID NO: 6361, SEQ ID NO: 846 / SEQ ID NO: 6362,
35
           SEQ ID NO: 847 / SEQ ID NO: 6363, SEQ ID NO: 848 / SEQ ID NO: 6364, SEQ ID NO: 849 /
           SEQ ID NO: 6365, SEQ ID NO: 850 / SEQ ID NO: 6366, SEQ ID NO: 851 / SEQ ID NO: 6367,
           SEQ ID NO: 852 / SEQ ID NO: 6368, SEQ ID NO: 853 / SEQ ID NO: 6369, SEQ ID NO: 854 /
           SEQ ID NO: 6370, SEQ ID NO: 855 / SEQ ID NO: 6371, SEQ ID NO: 856 / SEQ ID NO: 6372,
           SEQ ID NO: 857 / SEQ ID NO: 6373, SEQ ID NO: 858 / SEQ ID NO: 6374, SEQ ID NO: 859 /
40
           SEQ ID NO: 6375, SEQ ID NO: 860 / SEQ ID NO: 6376, SEQ ID NO: 861 / SEQ ID NO: 6377,
           SEQ ID NO: 862 / SEQ ID NO: 6378, SEQ ID NO: 863 / SEQ ID NO: 6379, SEQ ID NO: 864 /
           SEQ ID NO: 6380, SEQ ID NO: 865 / SEQ ID NO: 6381, SEQ ID NO: 866 / SEQ ID NO: 6382,
           SEQ ID NO: 867 / SEQ ID NO: 6383, SEQ ID NO: 868 / SEQ ID NO: 6384, SEQ ID NO: 869 /
           SEQ ID NO: 6385, SEQ ID NO: 870 / SEQ ID NO: 6386, SEQ ID NO: 871 / SEQ ID NO: 6387,
45
           SEQ ID NO: 872 / SEQ ID NO: 6388, SEQ ID NO: 873 / SEQ ID NO: 6389, SEQ ID NO: 874 /
           SEQ ID NO: 6390, SEQ ID NO: 875 / SEQ ID NO: 6391, SEQ ID NO: 876 / SEQ ID NO: 6392.
           SEQ ID NO: 877 / SEQ ID NO: 6393, SEQ ID NO: 878 / SEQ ID NO: 6394, SEQ ID NO: 879 /
           SEQ ID NO: 6395, SEQ ID NO: 880 / SEQ ID NO: 6396, SEQ ID NO: 881 / SEQ ID NO: 6397,
50
          SEQ ID NO: 882 / SEQ ID NO: 6398, SEQ ID NO: 883 / SEQ ID NO: 6399, SEQ ID NO: 884 /
          SEQ ID NO: 6400, SEQ ID NO: 885 / SEQ ID NO: 6401, SEQ ID NO: 886 / SEQ ID NO: 6402,
          SEQ ID NO: 887 / SEQ ID NO: 6403, SEQ ID NO: 888 / SEQ ID NO: 6404, SEQ ID NO: 889 /
          SEQ ID NO: 6405, SEQ ID NO: 890 / SEQ ID NO: 6406, SEQ ID NO: 891 / SEQ ID NO: 6407,
          SEQ ID NO: 892 / SEQ ID NO: 6408, SEQ ID NO: 893 / SEQ ID NO: 6409, SEQ ID NO: 894 /
55
          SEQ ID NO: 6410, SEQ ID NO: 895 / SEQ ID NO: 6411, SEQ ID NO: 896 / SEQ ID NO: 6412,
```

```
SEQ ID NO: 897 / SEQ ID NO: 6413, SEQ ID NO: 898 / SEQ ID NO: 6414, SEQ ID NO: 899 /
            SEQ ID NO: 6415, SEQ ID NO: 900 / SEQ ID NO: 6416, SEQ ID NO: 901 / SEQ ID NO: 6417,
           SEQ ID NO: 902 / SEQ ID NO: 6418, SEQ ID NO: 903 / SEQ ID NO: 6419, SEQ ID NO: 904 /
           SEQ ID NO: 6420, SEQ ID NO: 905 / SEQ ID NO: 6421, SEQ ID NO: 906 / SEQ ID NO: 6422,
 5
           SEQ ID NO: 907 / SEQ ID NO: 6423, SEQ ID NO: 908 / SEQ ID NO: 6424, SEQ ID NO: 909 /
           SEQ ID NO: 6425, SEQ ID NO: 910 / SEQ ID NO: 6426, SEQ ID NO: 911 / SEQ ID NO: 6427,
           SEQ ID NO: 912 / SEQ ID NO: 6428, SEQ ID NO: 913 / SEQ ID NO: 6429, SEQ ID NO: 914 /
           SEQ ID NO: 6430, SEQ ID NO: 915 / SEQ ID NO: 6431, SEQ ID NO: 916 / SEQ ID NO: 6432,
 10
           SEQ ID NO: 917 / SEQ ID NO: 6433, SEQ ID NO: 918 / SEQ ID NO: 6434, SEQ ID NO: 919 /
           SEQ ID NO: 6435, SEQ ID NO: 920 / SEQ ID NO: 6436, SEQ ID NO: 921 / SEQ ID NO: 6437,
           SEQ ID NO: 922 / SEQ ID NO: 6438, SEQ ID NO: 923 / SEQ ID NO: 6439, SEQ ID NO: 924 /
           SEQ ID NO: 6440, SEQ ID NO: 925 / SEQ ID NO: 6441, SEQ ID NO: 926 / SEQ ID NO: 6442,
           SEQ ID NO: 927 / SEQ ID NO: 6443, SEQ ID NO: 928 / SEQ ID NO: 6444, SEQ ID NO: 929 /
 15
           SEQ ID NO: 6445, SEQ ID NO: 930 / SEQ ID NO: 6446, SEQ ID NO: 931 / SEQ ID NO: 6447.
           SEQ ID NO: 932 / SEQ ID NO: 6448, SEQ ID NO: 933 / SEQ ID NO: 6449, SEQ ID NO: 934 /
           SEQ ID NO: 6450, SEQ ID NO: 935 / SEQ ID NO: 6451, SEQ ID NO: 936 / SEQ ID NO: 6452,
           SEQ ID NO: 937 / SEQ ID NO: 6453, SEQ ID NO: 938 / SEQ ID NO: 6454, SEQ ID NO: 939 /
           SEQ ID NO: 6455, SEQ ID NO: 940 / SEQ ID NO: 6456, SEQ ID NO: 941 / SEQ ID NO: 6457,
 20
           SEQ ID NO: 942 / SEQ ID NO: 6458, SEQ ID NO: 943 / SEQ ID NO: 6459, SEQ ID NO: 944 /
           SEQ ID NO: 6460, SEQ ID NO: 945 / SEQ ID NO: 6461, SEQ ID NO: 946 / SEQ ID NO: 6462,
           SEQ ID NO: 947 / SEQ ID NO: 6463, SEQ ID NO: 949 / SEQ ID NO: 6464, SEQ ID NO: 950 /
           SEQ ID NO: 6465, SEQ ID NO: 951 / SEQ ID NO: 6466, SEQ ID NO: 952 / SEQ ID NO: 6467,
           SEQ ID NO: 953 / SEQ ID NO: 6468, SEQ ID NO: 954 / SEQ ID NO: 6469, SEQ ID NO: 955 /
 25
           SEQ ID NO: 6470, SEQ ID NO: 956 / SEQ ID NO: 6471, SEQ ID NO: 957 / SEQ ID NO: 6472,
           SEQ ID NO: 958 / SEQ ID NO: 6473, SEQ ID NO: 959 / SEQ ID NO: 6474, SEQ ID NO: 960 /
           SEQ ID NO: 6475, SEQ ID NO: 961 / SEQ ID NO: 6476, SEQ ID NO: 962 / SEQ ID NO: 6477,
           SEQ ID NO: 963 / SEQ ID NO: 6478, SEQ ID NO: 964 / SEQ ID NO: 6479, SEQ ID NO: 965 /
30
           SEQ ID NO: 6480, SEQ ID NO: 966 / SEQ ID NO: 6481, SEQ ID NO: 967 / SEQ ID NO: 6482,
           SEQ ID NO: 968 / SEQ ID NO: 6483, SEQ ID NO: 969 / SEQ ID NO: 6484, SEQ ID NO: 970 /
           SEQ ID NO: 6485, SEQ ID NO: 971 / SEQ ID NO: 6486, SEQ ID NO: 972 / SEQ ID NO: 6487.
           SEQ ID NO: 973 / SEQ ID NO: 6488, SEQ ID NO: 974 / SEQ ID NO: 6489, SEQ ID NO: 975 /
           SEQ ID NO: 6490, SEQ ID NO: 976 / SEQ ID NO: 6491, SEQ ID NO: 978 / SEQ ID NO: 6492,
35
           SEQ ID NO: 979 / SEQ ID NO: 6493, SEQ ID NO: 980 / SEQ ID NO: 6494, SEQ ID NO: 981 /
           SEQ ID NO: 6495, SEQ ID NO: 982 / SEQ ID NO: 6496, SEQ ID NO: 983 / SEQ ID NO: 6497,
           SEQ ID NO: 984 / SEQ ID NO: 6498, SEQ ID NO: 985 / SEQ ID NO: 6499, SEQ ID NO: 986 /
           SEQ ID NO: 6500, SEQ ID NO: 987 / SEQ ID NO: 6501, SEQ ID NO: 988 / SEQ ID NO: 6502,
           SEQ ID NO: 989 / SEQ ID NO: 6503, SEQ ID NO: 990 / SEQ ID NO: 6504, SEQ ID NO: 991 /
40
           SEQ ID NO: 6505, SEQ ID NO: 992 / SEQ ID NO: 6506, SEQ ID NO: 993 / SEQ ID NO: 6507,
           SEQ ID NO: 994 / SEQ ID NO: 6508, SEQ ID NO: 995 / SEQ ID NO: 6509, SEQ ID NO: 996 /
           SEQ ID NO: 6510, SEQ ID NO: 997 / SEQ ID NO: 6511, SEQ ID NO: 998 / SEQ ID NO: 6512,
           SEQ ID NO: 1000 / SEQ ID NO: 6513, SEQ ID NO: 1001 / SEQ ID NO: 6514, SEQ ID NO:
           1002 / SEQ ID NO: 6515, SEQ ID NO: 1003 / SEQ ID NO: 6516, SEQ ID NO: 1005 / SEQ ID
45
           NO: 6517, SEQ ID NO: 1006 / SEQ ID NO: 6518, SEQ ID NO: 1007 / SEQ ID NO: 6519, SEQ
           ID NO: 1008 / SEQ ID NO: 6520, SEQ ID NO: 1009 / SEQ ID NO: 6521, SEQ ID NO: 1010 /
           SEQ ID NO: 6522, SEQ ID NO: 1011 / SEQ ID NO: 6523, SEQ ID NO: 1012 / SEQ ID NO:
           6524, SEQ ID NO: 1013 / SEQ ID NO: 6525, SEQ ID NO: 1014 / SEQ ID NO: 6526, SEQ ID
50
           NO: 1016 / SEQ ID NO: 6527, SEQ ID NO: 1017 / SEQ ID NO: 6528, SEQ ID NO: 1018 /
           SEQ ID NO: 6529, SEQ ID NO: 1019 / SEQ ID NO: 6530, SEQ ID NO: 1020 / SEQ ID NO:
           6531, SEQ ID NO: 1021 / SEQ ID NO: 6532, SEQ ID NO: 1022 / SEQ ID NO: 6533, SEQ ID
          NO: 1023 / SEQ ID NO: 6534, SEQ ID NO: 1024 / SEQ ID NO: 6535, SEQ ID NO: 1025 /
          SEQ ID NO: 6536, SEQ ID NO: 1026 / SEQ ID NO: 6537, SEQ ID NO: 1027 / SEQ ID NO:
55
          6538, SEQ ID NO: 1028 / SEQ ID NO: 6539, SEQ ID NO: 1029 / SEQ ID NO: 6540, SEQ ID
```

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1030 / SEQ ID NO: 6541, SEQ ID NO: 1031 / SEQ ID NO: 6542, SEQ ID NO: 1032 / SEQ ID NO: 6543, SEQ ID NO: 1033 / SEQ ID NO: 6544, SEQ ID NO: 1034 / SEQ ID NO: 6545, SEQ ID NO: 1035 / SEQ ID NO: 6546, SEQ ID NO: 1036 / SEQ ID NO: 6547, SEQ ID NO: 1037 / SEQ ID NO: 6548, SEQ ID NO: 1038 / SEQ ID NO: 6549, SEQ ID NO: 1039 / SEQ ID NO: 6550, SEQ ID NO: 1040 / SEQ ID NO: 6551, SEQ ID NO: 1041 / SEQ ID NO: 6552, SEQ ID NO: 1042 / SEQ ID NO: 6553, SEQ ID NO: 1043 / SEQ ID NO: 6554, SEQ ID NO: 1044 / SEQ ID NO: 6555, SEQ ID NO: 1045 / SEQ ID NO: 6556, SEQ ID NO: 1046 / SEQ ID NO: 6557, SEQ ID NO: 1047 / SEQ ID NO: 6558, SEQ ID NO: 1048 / SEQ ID NO: 6559, SEQ ID NO: 1049 / SEQ ID NO: 6560, SEQ ID NO: 1050 / SEQ ID NO: 6561, SEQ ID NO: 1051 / SEQ ID NO: 6562, SEQ ID NO: 1052 / SEQ ID NO: 6563, SEQ ID NO: 1053 / SEQ ID NO: 6564, SEQ ID NO: 1054 / SEQ ID NO: 6565, SEQ ID NO: 1055 / SEQ ID NO: 6566, SEQ ID NO: 1056 / SEQ ID NO: 6567, SEQ ID NO: 1057 / SEQ ID NO: 6568, SEQ ID NO: 1058 / SEQ ID NO: 6569, SEQ ID NO: 1059 / SEQ ID NO: 6570, SEQ ID NO: 1060 / SEQ ID NO: 6571, SEQ ID NO: 1061 / SEQ ID NO: 6572, SEQ ID NO: 1062 / SEQ ID NO: 6573, SEQ ID NO: 1063 / SEQ ID NO: 6574, SEQ ID NO: 1064 / SEQ ID NO: 6575, SEO ID NO: 1065 / SEQ ID NO: 6576, SEQ ID NO: 1066 / SEQ ID NO: 6577, SEQ ID NO: 1067 / SEQ ID NO: 6578, SEQ ID NO: 1068 / SEQ ID NO: 6579, SEQ ID NO: 1069 / SEQ ID NO: 6580, SEQ ID NO: 1070 / SEQ ID NO: 6581, SEQ ID NO: 1071 / SEQ ID NO: 6582, SEQ ID NO: 1072 / SEQ ID NO: 6583, SEQ ID NO: 1073 / SEQ ID NO: 6584, SEQ ID NO: 1074 / SEQ ID NO: 6585, SEQ ID NO: 1075 / SEQ ID NO: 6586, SEQ ID NO: 1076 / SEQ ID NO: 6587, SEQ ID NO: 1077 / SEQ ID NO: 6588, SEQ ID NO: 1078 / SEQ ID NO: 6589, SEO ID NO: 1079 / SEQ ID NO: 6590, SEQ ID NO: 1080 / SEQ ID NO: 6591, SEQ ID NO: 1081 / SEQ ID NO: 6592, SEQ ID NO: 1082 / SEQ ID NO: 6593, SEQ ID NO: 1083 / SEQ ID NO: 6594, SEQ ID NO: 1084 / SEQ ID NO: 6595, SEQ ID NO: 1085 / SEQ ID NO: 6596, SEQ ID NO: 1086 / SEQ ID NO: 6597, SEQ ID NO: 1087 / SEQ ID NO: 6598, SEQ ID NO: 1088 / SEQ ID NO: 6599, SEQ ID NO: 1089 / SEQ ID NO: 6600, SEQ ID NO: 1090 / SEO ID NO: 6601, SEQ ID NO: 1091 / SEQ ID NO: 6602, SEQ ID NO: 1092 / SEQ ID NO: 6603, SEQ ID NO: 1093 / SEQ ID NO: 6604, SEQ ID NO: 1094 / SEQ ID NO: 6605, SEQ ID NO: 1095 / SEQ ID NO: 6606, SEQ ID NO: 1096 / SEQ ID NO: 6607, SEQ ID NO: 1097 / SEQ ID NO: 6608, SEQ ID NO: 1098 / SEQ ID NO: 6609, SEQ ID NO: 1099 / SEQ ID NO: 6610, SEO ID NO: 1100 / SEQ ID NO: 6611, SEQ ID NO: 1101 / SEQ ID NO: 6612, SEQ ID NO: 1102 / SEQ ID NO: 6613, SEQ ID NO: 1103 / SEQ ID NO: 6614, SEO ID NO: 1104 / SEO ID NO: 6615, SEQ ID NO: 1105 / SEQ ID NO: 6616, SEQ ID NO: 1106 / SEQ ID NO: 6617, SEQ ID NO: 1107 / SEQ ID NO: 6618, SEQ ID NO: 1108 / SEQ ID NO: 6619, SEQ ID NO: 1109 / SEQ ID NO: 6620, SEQ ID NO: 1110 / SEQ ID NO: 6621, SEQ ID NO: 1111 / SEQ ID NO: 6622, SEQ ID NO: 1112 / SEQ ID NO: 6623, SEQ ID NO: 1113 / SEQ ID NO: 6624, SEQ ID NO: 1114 / SEQ ID NO: 6625, SEQ ID NO: 1115 / SEQ ID NO: 6626, SEQ ID NO: 1116 / SEQ ID NO: 6627, SEQ ID NO: 1118 / SEQ ID NO: 6628, SEQ ID NO: 1119 / SEQ ID NO: 6629, SEQ ID NO: 1120 / SEQ ID NO: 6630, SEQ ID NO: 1121 / SEQ ID NO: 6631, SEQ ID NO: 1122 / SEQ ID NO: 6632, SEQ ID NO: 1123 / SEQ ID NO: 6633, SEQ ID NO: 1124 / SEQ ID NO: 6634, SEQ ID NO: 1125 / SEQ ID NO: 6635, SEQ ID NO: 1126 / SEQ ID NO: 6636, SEQ ID NO: 1127 / SEQ ID NO: 6637, SEQ ID NO: 1128 / SEQ ID NO: 6638, SEQ ID NO: 1129 / SEQ ID NO: 6639, SEQ ID NO: 1130 / SEQ ID NO: 6640, SEQ ID NO: 1131 / SEQ ID NO: 6641, SEQ ID NO: 1132 / SEQ ID NO: 6642, SEQ ID NO: 1133 / SEQ ID NO: 6643, SEQ ID NO: 1134 / SEQ ID NO: 6644, SEQ ID NO: 1135 / SEQ ID NO: 6645, SEQ ID NO: 1136 / SEQ ID NO: 6646, SEQ ID NO: 1137 / SEQ ID NO: 6647, SEQ ID NO: 1138 / SEQ ID NO: 6648, SEQ ID NO: 1139 / SEQ ID NO: 6649, SEQ ID NO: 1140 / SEQ ID NO: 6650, SEQ ID NO: 1141 / SEQ ID NO: 6651, SEQ ID NO: 1143 / SEQ ID NO: 6652, SEQ ID NO: 1144 / SEQ ID NO: 6653, SEQ ID NO: 1145 / SEO ID NO: 6654. SEO ID NO: 1146 / SEQ ID NO: 6655, SEQ ID NO: 1147 / SEQ ID NO: 6656, SEQ ID NO: 1148 / SEQ ID NO: 6657, SEQ ID NO: 1149 / SEQ ID NO: 6658, SEQ ID NO: 1150 / SEQ ID NO: 6659, SEQ ID NO: 1151 / SEQ ID NO: 6660, SEQ ID NO: 1152 / SEQ ID NO: 6661, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1153 / SEQ ID NO: 6662, SEQ ID NO: 1154 / SEO ID NO: 6663. SEO ID NO: 1155 / SEO ID NO: 6664, SEQ ID NO: 1156 / SEQ ID NO: 6665, SEQ ID NO: 1157 / SEQ ID NO: 6666, SEQ ID NO: 1158 / SEQ ID NO: 6667, SEQ ID NO: 1159 / SEQ ID NO: 6668, SEQ ID NO: 1160 / SEQ ID NO: 6669, SEQ ID NO: 1161 / SEQ ID NO: 6670, SEQ ID NO: 1162 / SEQ ID NO: 6671, SEQ ID NO: 1163 / SEQ ID NO: 6672, SEQ ID NO: 1164 / SEQ ID NO: 6673, SEQ ID NO: 1165 / SEQ ID NO: 6674, SEQ ID NO: 1166 / SEQ ID NO: 6675, SEQ ID NO: 1167 / SEQ ID NO: 6676, SEQ ID NO: 1168 / SEQ ID NO: 6677, SEQ ID NO: 1169 / SEQ ID NO: 6678, SEQ ID NO: 1170 / SEQ ID NO: 6679, SEQ ID NO: 1171 / SEQ ID NO: 6680, SEQ ID NO: 1172 / SEQ ID NO: 6681, SEQ ID NO: 1173 / SEQ ID NO: 6682, SEQ ID NO: 1174 / SEQ ID NO: 6683, SEQ ID NO: 1175 / SEQ ID NO: 6684, SEQ ID NO: 1176 / SEQ ID NO: 6685, SEQ ID NO: 1177 / SEQ ID NO: 6686, SEQ ID NO: 1178 / SEQ ID NO: 6687, SEQ ID NO: 1179 / SEQ ID NO: 6688, SEQ ID NO: 1180 / SEQ ID NO: 6689, SEQ ID NO: 1181 / SEQ ID NO: 6690, SEQ ID NO: 1182 / SEQ ID NO: 6691, SEQ ID NO: 1183 / SEQ ID NO: 6692, SEQ ID NO: 1184 / SEQ ID NO: 6693, SEQ ID NO: 1185 / SEQ ID NO: 6694, SEQ ID NO: 1186 / SEQ ID NO: 6695, SEQ ID NO: 1187 / SEQ ID NO: 6696, SEQ ID NO: 1188 / SEQ ID NO: 6697, SEQ ID NO: 1189 / SEQ ID NO: 6698, SEQ ID NO: 1190 / SEQ ID NO: 6699, SEQ ID NO: 1191 / SEQ ID NO: 6700, SEQ ID NO: 1192 / SEQ ID NO: 6701, SEQ ID NO: 1193 / SEQ ID NO: 6702, SEQ ID NO: 1194 / SEQ ID NO: 6703, SEQ ID NO: 1195 / SEQ ID NO: 6704, SEQ ID NO: 1197 / SEQ ID NO: 6705, SEQ ID NO: 1198 / SEQ ID NO: 6706, SEQ ID NO: 1199 / SEQ ID NO: 6707, SEQ ID NO: 1200 / SEQ ID NO: 6708, SEQ ID NO: 1201 / SEQ ID NO: 6709, SEQ ID NO: 1202 / SEQ ID NO: 6710, SEQ ID NO: 1203 / SEQ ID NO: 6711, SEQ ID NO: 1204 / SEQ ID NO: 6712, SEQ ID NO: 1205 / SEQ ID NO: 6713, SEQ ID NO: 1206 / SEQ ID NO: 6714, SEQ ID NO: 1207 / SEQ ID NO: 6715, SEO ID NO: 1208 / SEO ID NO: 6716, SEO ID NO: 1209 / SEO ID NO: 6717, SEO ID NO: 1210 / SEQ ID NO: 6718, SEQ ID NO: 1211 / SEQ ID NO: 6719, SEQ ID NO: 1212 / SEQ ID NO: 6720, SEQ ID NO: 1213 / SEQ ID NO: 6721, SEQ ID NO: 1214 / SEQ ID NO: 6722, SEQ ID NO: 1215 / SEQ ID NO: 6723, SEQ ID NO: 1216 / SEQ ID NO: 6724, SEQ ID NO: 1217 / SEQ ID NO: 6725, SEQ ID NO: 1218 / SEQ ID NO: 6726, SEQ ID NO: 1219 / SEQ ID NO: 6727, SEQ ID NO: 1220 / SEQ ID NO: 6728, SEQ ID NO: 1221 / SEQ ID NO: 6729, SEQ ID NO: 1222 / SEQ ID NO: 6730, SEQ ID NO: 1223 / SEQ ID NO: 6731, SEQ ID NO: 1224 / SEQ ID NO: 6732, SEQ ID NO: 1225 / SEQ ID NO: 6733, SEQ ID NO: 1226 / SEQ ID NO: 6734, SEQ ID NO: 1227 / SEQ ID NO: 6735, SEQ ID NO: 1228 / SEQ ID NO: 6736, SEQ ID NO: 1229 / SEQ ID NO: 6737, SEQ ID NO: 1230 / SEQ ID NO: 6738, SEQ ID NO: 1231 / SEQ ID NO: 6739, SEQ ID NO: 1232 / SEQ ID NO: 6740, SEQ ID NO: 1233 / SEQ ID NO: 6741, SEQ ID NO: 1234 / SEQ ID NO: 6742, SEQ ID NO: 1235 / SEQ ID NO: 6743, SEQ ID NO: 1236 / SEQ ID NO: 6744, SEQ ID NO: 1237 / SEQ ID NO: 6745, SEQ ID NO: 1238 / SEQ ID NO: 6746, SEQ ID NO: 1239 / SEQ ID NO: 6747, SEQ ID NO: 1240 / SEQ ID NO: 6748, SEQ ID NO: 1241 / SEQ ID NO: 6749, SEQ ID NO: 1242 / SEQ ID NO: 6750, SEQ ID NO: 1243 / SEQ ID NO: 6751, SEQ ID NO: 1244 / SEQ ID NO: 6752, SEQ ID NO: 1245 / SEQ ID NO: 6753, SEQ ID NO: 1246 / SEQ ID NO: 6754, SEQ ID NO: 1247 / SEQ ID NO: 6755, SEQ ID NO: 1248 / SEQ ID NO: 6756, SEQ ID NO: 1249 / SEQ ID NO: 6757, SEQ ID NO: 1250 / SEQ ID NO: 6758, SEQ ID NO: 1251 / SEQ ID NO: 6759, SEQ ID NO: 1252 / SEQ ID NO: 6760, SEQ ID NO: 1253 / SEQ ID NO: 6761, SEQ ID NO: 1254 / SEQ ID NO: 6762, SEQ ID NO: 1255 / SEQ ID NO: 6763, SEQ ID NO: 1256 / SEO ID NO: 6764, SEO ID NO: 1257 / SEO ID NO: 6765, SEQ ID NO: 1258 / SEO ID NO: 6766, SEQ ID NO: 1259 / SEQ ID NO: 6767, SEQ ID NO: 1260 / SEQ ID NO: 6768, SEQ ID NO: 1261 / SEQ ID NO: 6769, SEQ ID NO: 1262 / SEQ ID NO: 6770, SEQ ID NO: 1263 / SEQ ID NO: 6771, SEQ ID NO: 1264 / SEQ ID NO: 6772, SEQ ID NO: 1265 / SEQ ID NO: 6773, SEQ ID NO: 1266 / SEQ ID NO: 6774, SEQ ID NO: 1267 / SEQ ID NO: 6775, SEQ ID NO: 1268 / SEQ ID NO: 6776, SEQ ID NO: 1269 / SEQ ID NO: 6777, SEQ ID NO: 1270 / SEQ ID NO: 6778, SEQ ID NO: 1271 / SEQ ID NO: 6779, SEQ ID NO: 1272 / SEQ ID NO: 6780, SEQ ID NO: 1273 / SEQ ID NO: 6781, SEQ ID NO: 1274 / SEQ ID NO: 6782, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1275 / SEQ ID NO: 6783, SEQ ID NO: 1276 / SEQ ID NO: 6784, SEQ ID NO: 1277 / SEQ ID NO: 6785, SEQ ID NO: 1278 / SEQ ID NO: 6786, SEQ ID NO: 1279 / SEQ ID NO: 6787, SEQ ID NO: 1280 / SEQ ID NO: 6788, SEQ ID NO: 1281 / SEQ ID NO: 6789, SEQ ID NO: 1282 / SEQ ID NO: 6790, SEQ ID NO: 1283 / SEQ ID NO: 6791, SEQ ID NO: 1284 / SEQ ID NO: 6792, SEQ ID NO: 1285 / SEQ ID NO: 6793, SEQ ID NO: 1286 / SEQ ID NO: 6794, SEQ ID NO: 1287 / SEQ ID NO: 6795, SEQ ID NO: 1288 / SEQ ID NO: 6796, SEQ ID NO: 1289 / SEO ID NO: 6797. SEO ID NO: 1290 / SEO ID NO: 6798. SEO ID NO: 1291 / SEQ ID NO: 6799, SEQ ID NO: 1292 / SEQ ID NO: 6800, SEQ ID NO: 1293 / SEQ ID NO: 6801, SEQ ID NO: 1294 / SEQ ID NO: 6802, SEQ ID NO: 1295 / SEQ ID NO: 6803, SEQ ID NO: 1296 / SEQ ID NO: 6804, SEQ ID NO: 1297 / SEQ ID NO: 6805, SEQ ID NO: 1298 / SEQ ID NO: 6806, SEQ ID NO: 1299 / SEQ ID NO: 6807, SEQ ID NO: 1300 / SEQ ID NO: 6808, SEQ ID NO: 1301 / SEQ ID NO: 6809, SEQ ID NO: 1302 / SEQ ID NO: 6810, SEQ ID NO: 1303 / SEQ ID NO: 6811, SEQ ID NO: 1304 / SEQ ID NO: 6812, SEQ ID NO: 1305 / SEQ ID NO: 6813, SEQ ID NO: 1307 / SEQ ID NO: 6814, SEQ ID NO: 1308 / SEQ ID NO: 6815, SEQ ID NO: 1309 / SEQ ID NO: 6816, SEQ ID NO: 1310 / SEQ ID NO: 6817, SEQ ID NO: 1311 / SEQ ID NO: 6818, SEQ ID NO: 1312 / SEQ ID NO: 6819, SEQ ID NO: 1313 / SEQ ID NO: 6820, SEQ ID NO: 1314 / SEQ ID NO: 6821, SEQ ID NO: 1315 / SEQ ID NO: 6822, SEQ ID NO: 1316 / SEQ ID NO: 6823, SEQ ID NO: 1317 / SEQ ID NO: 6824, SEQ ID NO: 1318 / SEQ ID NO: 6825, SEQ ID NO: 1319 / SEQ ID NO: 6826, SEQ ID NO: 1320 / SEQ ID NO: 6827, SEQ ID NO: 1321 / SEQ ID NO: 6828, SEQ ID NO: 1322 / SEQ ID NO: 6829, SEQ ID NO: 1323 / SEQ ID NO: 6830, SEQ ID NO: 1324 / SEQ ID NO: 6831, SEQ ID NO: 1325 / SEQ ID NO: 6832, SEQ ID NO: 1326 / SEQ ID NO: 6833, SEQ ID NO: 1327 / SEQ ID NO: 6834, SEQ ID NO: 1328 / SEQ ID NO: 6835, SEQ ID NO: 1329 / SEQ ID NO: 6836, SEQ ID NO: 1330 / SEQ ID NO: 6837, SEQ ID NO: 1331 / SEQ ID NO: 6838, SEQ ID NO: 1332 / SEQ ID NO: 6839, SEQ ID NO: 1333 / SEQ ID NO: 6840, SEQ ID NO: 1334 / SEQ ID NO: 6841, SEQ ID NO: 1335 / SEQ ID NO: 6842, SEQ ID NO: 1336 / SEQ ID NO: 6843, SEQ ID NO: 1337 / SEQ ID NO: 6844, SEQ ID NO: 1338 / SEQ ID NO: 6845, SEQ ID NO: 1339 / SEQ ID NO: 6846, SEQ ID NO: 1340 / SEQ ID NO: 6847, SEQ ID NO: 1341 / SEQ ID NO: 6848, SEQ ID NO: 1342 / SEQ ID NO: 6849, SEQ ID NO: 1343 / SEQ ID NO: 6850, SEQ ID NO: 1344 / SEQ ID NO: 6851, SEQ ID NO: 1345 / SEQ ID NO: 6852, SEQ ID NO: 1346 / SEQ ID NO: 6853, SEQ ID NO: 1347 / SEQ ID NO: 6854, SEQ ID NO: 1348 / SEQ ID NO: 6855, SEQ ID NO: 1349 / SEQ ID NO: 6856, SEQ ID NO: 1350 / SEQ ID NO: 6857, SEQ ID NO: 1351 / SEQ ID NO: 6858, SEQ ID NO: 1352 / SEQ ID NO: 6859, SEQ ID NO: 1353 / SEQ ID NO: 6860, SEQ ID NO: 1354 / SEQ ID NO: 6861, SEQ ID NO: 1355 / SEQ ID NO: 6862, SEQ ID NO: 1356 / SEQ ID NO: 6863, SEQ ID NO: 1357 / SEQ ID NO: 6864, SEQ ID NO: 1358 / SEQ ID NO: 6865, SEQ ID NO: 1360 / SEQ ID NO: 6866, SEQ ID NO: 1361 / SEQ ID NO: 6867, SEQ ID NO: 1362 / SEQ ID NO: 6868, SEQ ID NO: 1363 / SEQ ID NO: 6869, SEQ ID NO: 1364 / SEQ ID NO: 6870, SEQ ID NO: 1365 / SEQ ID NO: 6871, SEQ ID NO: 1366 / SEQ ID NO: 6872, SEO ID NO: 1367 / SEO ID NO: 6873, SEQ ID NO: 1368 / SEQ ID NO: 6874, SEQ ID NO: 1369 / SEQ ID NO: 6875, SEQ ID NO: 1370 / SEQ ID NO: 6876, SEQ ID NO: 1371 / SEQ ID NO: 6877, SEQ ID NO: 1372 / SEQ ID NO: 6878, SEQ ID NO: 1373 / SEQ ID NO: 6879, SEQ ID NO: 1374 / SEQ ID NO: 6880, SEQ ID NO: 1375 / SEQ ID NO: 6881, SEQ ID NO: 1376 / SEQ ID NO: 6882, SEQ ID NO: 1377 / SEQ ID NO: 6883, SEQ ID NO: 1378 / SEQ ID NO: 6884, SEQ ID NO: 1379 / SEQ ID NO: 6885, SEQ ID NO: 1380 / SEQ ID NO: 6886, SEQ ID NO: 1381 / SEQ ID NO: 6887, SEQ ID NO: 1382 / SEQ ID NO: 6888, SEQ ID NO: 1383 / SEQ ID NO: 6889, SEQ ID NO: 1384 / SEQ ID NO: 6890, SEQ ID NO: 1385 / SEQ ID NO: 6891, SEQ ID NO: 1386 / SEQ ID NO: 6892, SEQ ID NO: 1387 / SEQ ID NO: 6893, SEQ ID NO: 1389 / SEQ ID NO: 6894, SEQ ID NO: 1390 / SEQ ID NO: 6895, SEQ ID NO: 1391 / SEQ ID NO: 6896, SEQ ID NO: 1392 / SEQ ID NO: 6897, SEQ ID NO: 1393 / SEQ ID NO: 6898, SEQ ID NO: 1394 / SEQ ID NO: 6899, SEQ ID NO: 1395 / SEQ ID NO: 6900, SEQ ID NO: 1396 / SEQ ID NO: 6901, SEQ ID NO: 1397 / SEQ ID NO: 6902, SEQ ID NO: 1398 / SEO ID NO: 6903, SEO ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 1399 / SEQ ID NO: 6904, SEQ ID NO: 1400 / SEQ ID NO: 6905, SEQ ID NO: 1401 / SEQ ID NO: 6906, SEQ ID NO: 1402 / SEQ ID NO: 6907, SEQ ID NO: 1403 / SEQ ID NO: 6908, SEQ ID NO: 1404 / SEQ ID NO: 6909, SEQ ID NO: 1405 / SEQ ID NO: 6910, SEQ ID NO: 1406 / SEQ ID NO: 6911, SEQ ID NO: 1407 / SEQ ID NO: 6912, SEQ ID NO: 1408 / SEQ ID NO: 6913, SEQ ID NO: 1409 / SEQ ID NO: 6914, SEO ID NO: 1410 / SEO ID NO: 6915, SEQ ID NO: 1411 / SEQ ID NO: 6916, SEQ ID NO: 1412 / SEQ ID NO: 6917, SEQ ID NO: 1413 / SEQ ID NO: 6918, SEQ ID NO: 1414 / SEQ ID NO: 6919, SEQ ID NO: 1415 / SEQ ID NO: 6920, SEQ ID NO: 1416 / SEQ ID NO: 6921, SEQ ID NO: 1417 / SEQ ID NO: 6922, SEQ ID NO: 1418 / SEQ ID NO: 6923, SEQ ID NO: 1419 / SEQ ID NO: 6924, SEO ID NO: 1420 / SEQ ID NO: 6925, SEQ ID NO: 1421 / SEQ ID NO: 6926, SEQ ID NO: 1422 / SEQ ID NO: 6927, SEQ ID NO: 1423 / SEQ ID NO: 6928, SEQ ID NO: 1424 / SEQ ID NO: 6929, SEQ ID NO: 1425 / SEQ ID NO: 6930, SEQ ID NO: 1426 / SEQ ID NO: 6931, SEQ ID NO: 1427 / SEQ ID NO: 6932, SEQ ID NO: 1428 / SEQ ID NO: 6933, SEQ ID NO: 1429 / SEQ ID NO: 6934, SEQ ID NO: 1430 / SEQ ID NO: 6935, SEQ ID NO: 1431 / SEQ ID NO: 6936, SEQ ID NO: 1432 / SEQ ID NO: 6937, SEQ ID NO: 1433 / SEQ ID NO: 6938, SEQ ID NO: 1434 / SEQ ID NO: 6939, SEQ ID NO: 1435 / SEQ ID NO: 6940, SEQ ID NO: 1436 / SEQ ID NO: 6941, SEQ ID NO: 1437 / SEQ ID NO: 6942, SEQ ID NO: 1438 / SEQ ID NO: 6943, SEQ ID NO: 1439 / SEQ ID NO: 6944, SEQ ID NO: 1440 / SEQ ID NO: 6945, SEQ ID NO: 1441 / SEQ ID NO: 6946, SEQ ID NO: 1442 / SEQ ID NO: 6947, SEQ ID NO: 1443 / SEQ ID NO: 6948, SEQ ID NO: 1444 / SEQ ID NO: 6949, SEQ ID NO: 1445 / SEQ ID NO: 6950, SEQ ID NO: 1446 / SEQ ID NO: 6951, SEQ ID NO: 1447 / SEO ID NO: 6952, SEQ ID NO: 1448 / SEQ ID NO: 6953, SEQ ID NO: 1449 / SEQ ID NO: 6954, SEQ ID NO: 1450 / SEQ ID NO: 6955, SEQ ID NO: 1451 / SEQ ID NO: 6956, SEQ ID NO: 1452 / SEQ ID NO: 6957, SEQ ID NO: 1453 / SEQ ID NO: 6958, SEQ ID NO: 1454 / SEO ID NO: 6959, SEQ ID NO: 1455 / SEQ ID NO: 6960, SEQ ID NO: 1456 / SEQ ID NO: 6961, SEQ ID NO: 1457 / SEQ ID NO: 6962, SEQ ID NO: 1458 / SEQ ID NO: 6963, SEQ ID NO: 1459 / SEQ ID NO: 6964, SEQ ID NO: 1460 / SEQ ID NO: 6965, SEQ ID NO: 1461 / SEQ ID NO: 6966, SEQ ID NO: 1462 / SEQ ID NO: 6967, SEQ ID NO: 1463 / SEQ ID NO: 6968, SEQ ID NO: 1464 / SEQ ID NO: 6969, SEQ ID NO: 1465 / SEQ ID NO: 6970, SEQ ID NO: 1466 / SEQ ID NO: 6971, SEQ ID NO: 1467 / SEQ ID NO: 6972, SEQ ID NO: 1468 / SEQ ID NO: 6973, SEQ ID NO: 1469 / SEQ ID NO: 6974, SEQ ID NO: 1470 / SEQ ID NO: 6975, SEQ ID NO: 1471 / SEQ ID NO: 6976, SEQ ID NO: 1472 / SEQ ID NO: 6977, SEQ ID NO: 1473 / SEQ ID NO: 6978, SEQ ID NO: 1474 / SEQ ID NO: 6979, SEQ ID NO: 1475 / SEQ ID NO: 6980, SEQ ID NO: 1476 / SEQ ID NO: 6981, SEQ ID NO: 1477 / SEQ ID NO: 6982, SEQ ID NO: 1478 / SEQ ID NO: 6983, SEQ ID NO: 1479 / SEQ ID NO: 6984, SEQ ID NO: 1480 / SEQ ID NO: 6985, SEQ ID NO: 1481 / SEQ ID NO: 6986, SEQ ID NO: 1482 / SEQ ID NO: 6987, SEQ ID NO: 1483 / SEQ ID NO: 6988, SEQ ID NO: 1484 / SEQ ID NO: 6989, SEQ ID NO: 1485 / SEQ ID NO: 6990, SEQ ID NO: 1486 / SEQ ID NO: 6991, SEQ ID NO: 1487 / SEQ ID NO: 6992, SEQ ID NO: 1488 / SEQ ID NO: 6993, SEQ ID NO: 1489 / SEQ ID NO: 6994, SEQ ID NO: 1490 / SEQ ID NO: 6995, SEQ ID NO: 1491 / SEQ ID NO: 6996, SEO ID NO: 1492 / SEQ ID NO: 6997, SEQ ID NO: 1493 / SEQ ID NO: 6998, SEQ ID NO: 1494 / SEQ ID NO: 6999, SEQ ID NO: 1495 / SEQ ID NO: 7000, SEQ ID NO: 1496 / SEQ ID NO: 7001, SEQ ID NO: 1497 / SEQ ID NO: 7002, SEQ ID NO: 1498 / SEQ ID NO: 7003, SEQ ID NO: 1499 / SEQ ID NO: 7004, SEQ ID NO: 1500 / SEQ ID NO: 7005, SEQ ID NO: 1501 / SEQ ID NO: 7006, SEQ ID NO: 1502 / SEQ ID NO: 7007, SEQ ID NO: 1503 / SEQ ID NO: 7008, SEQ ID NO: 1504 / SEQ ID NO: 7009, SEQ ID NO: 1505 / SEQ ID NO: 7010, SEQ ID NO: 1506 / SEQ ID NO: 7011, SEQ ID NO: 1507 / SEQ ID NO: 7012, SEQ ID NO: 1508 / SEQ ID NO: 7013, SEQ ID NO: 1509 / SEQ ID NO: 7014, SEQ ID NO: 1510 / SEQ ID NO: 7015, SEQ ID NO: 1511 / SEQ ID NO: 7016, SEQ ID NO: 1512 / SEQ ID NO: 7017, SEQ ID NO: 1514 / SEQ ID NO: 7018, SEQ ID NO: 1515 / SEQ ID NO: 7019, SEQ ID NO: 1516 / SEQ ID NO: 7020, SEQ ID NO: 1517 / SEQ ID NO: 7021, SEQ ID NO: 1518 / SEQ ID NO: 7022, SEQ ID NO: 1519 / SEQ ID NO: 7023, SEQ ID NO: 1520 / SEQ ID NO: 7024, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

55

NO: 1521 / SEQ ID NO: 7025, SEQ ID NO: 1522 / SEQ ID NO: 7026, SEQ ID NO: 1523 / SEQ ID NO: 7027, SEQ ID NO: 1524 / SEQ ID NO: 7028, SEQ ID NO: 1525 / SEQ ID NO: 7029, SEQ ID NO: 1526 / SEQ ID NO: 7030, SEQ ID NO: 1527 / SEQ ID NO: 7031, SEQ ID NO: 1528 / SEQ ID NO: 7032, SEQ ID NO: 1529 / SEQ ID NO: 7033, SEQ ID NO: 1530 / SEQ ID NO: 7034, SEQ ID NO: 1531 / SEQ ID NO: 7035, SEQ ID NO: 1532 / SEQ ID NO: 7036, SEQ ID NO: 1533 / SEQ ID NO: 7037, SEQ ID NO: 1534 / SEQ ID NO: 7038, SEQ ID NO: 1535 / SEQ ID NO: 7039, SEQ ID NO: 1536 / SEQ ID NO: 7040, SEQ ID NO: 1537 / SEQ ID NO: 7041, SEQ ID NO: 1538 / SEQ ID NO: 7042, SEQ ID NO: 1539 / SEO ID NO: 7043, SEQ ID NO: 1540 / SEQ ID NO: 7044, SEQ ID NO: 1541 / SEQ ID NO: 7045, SEQ ID NO: 1542 / SEQ ID NO: 7046, SEQ ID NO: 1543 / SEQ ID NO: 7047. SEQ ID NO: 1544./ SEQ ID NO: 7048, SEQ ID NO: 1545./ SEQ ID NO: 7049, SEO ID NO: 1546 / SEQ ID NO: 7050, SEQ ID NO: 1547 / SEQ ID NO: 7051, SEQ ID NO: 1548 / SEO ID NO: 7052, SEQ ID NO: 1549 / SEQ ID NO: 7053, SEQ ID NO: 1550 / SEQ ID NO: 7054, SEQ ID NO: 1551 / SEQ ID NO: 7055, SEQ ID NO: 1552 / SEQ ID NO: 7056, SEQ ID NO: 1553 / SEQ ID NO: 7057, SEQ ID NO: 1554 / SEQ ID NO: 7058, SEQ ID NO: 1555 / SEQ ID NO: 7059, SEQ ID NO: 1556 / SEQ ID NO: 7060, SEQ ID NO: 1558 / SEQ ID NO: 7061, SEQ ID NO: 1559 / SEQ ID NO: 7062, SEQ ID NO: 1560 / SEQ ID NO: 7063, SEQ ID NO: 1561 / SEQ ID NO: 7064, SEQ ID NO: 1562 / SEQ ID NO: 7065, SEQ ID NO: 1563 / SEQ ID NO: 7066, SEQ ID NO: 1564 / SEQ ID NO: 7067, SEQ ID NO: 1565 / SEQ ID NO: 7068, SEQ ID \_\_ NO: 1566 / SEQ ID NO: 7069, SEQ ID NO: 1568 / SEQ ID NO: 7070, SEQ ID NO: 1569 / SEQ ID NO: 7071, SEQ ID NO: 1570 / SEQ ID NO: 7072, SEQ ID NO: 1571 / SEQ ID NO: 7073, SEQ ID NO: 1572 / SEQ ID NO: 7074, SEQ ID NO: 1573 / SEQ ID NO: 7075, SEQ ID NO: 1574 / SEQ ID NO: 7076, SEQ ID NO: 1575 / SEQ ID NO: 7077, SEQ ID NO: 1576 / SEQ ID NO: 7078, SEQ ID NO: 1577 / SEQ ID NO: 7079, SEQ ID NO: 1578 / SEQ ID NO: 7080, SEQ ID NO: 1579 / SEQ ID NO: 7081, SEQ ID NO: 1580 / SEQ ID NO: 7082, SEQ ID NO: 1581 / SEQ ID NO: 7083, SEQ ID NO: 1582 / SEQ ID NO: 7084, SEQ ID NO: 1583 / SEQ ID NO: 7085, SEQ ID NO: 1584 / SEQ ID NO: 7086, SEQ ID NO: 1585 / SEQ ID NO: 7087, SEQ ID NO: 1586 / SEQ ID NO: 7088, SEQ ID NO: 1587 / SEQ ID NO: 7089, SEQ ID NO: 1588 / SEQ ID NO: 7090, SEQ ID NO: 1589 / SEQ ID NO: 7091, SEO ID NO: 1590 / SEQ ID NO: 7092, SEQ ID NO: 1591 / SEQ ID NO: 7093, SEQ ID NO: 1592 / SEQ ID NO: 7094, SEQ ID NO: 1593 / SEQ ID NO: 7095, SEQ ID NO: 1594 / SEQ ID NO: 7096, SEQ ID NO: 1595 / SEQ ID NO: 7097, SEQ ID NO: 1596 / SEQ ID NO: 7098, SEQ ID NO: 1597 / SEQ ID NO: 7099, SEQ ID NO: 1598 / SEQ ID NO: 7100, SEQ ID NO: 1599 / SEO ID NO: 7101, SEQ ID NO: 1600 / SEQ ID NO: 7102, SEQ ID NO: 1601 / SEQ ID NO: 7103, SEQ ID NO: 1602 / SEQ ID NO: 7104, SEQ ID NO: 1603 / SEQ ID NO: 7105, SEQ ID NO: 1604 / SEQ ID NO: 7106, SEQ ID NO: 1605 / SEQ ID NO: 7107, SEQ ID NO: 1606 / SEO ID NO: 7108, SEQ ID NO: 1607 / SEQ ID NO: 7109, SEQ ID NO: 1608 / SEQ ID NO: 7110, SEQ ID NO: 1609 / SEQ ID NO: 7111, SEQ ID NO: 1610 / SEQ ID NO: 7112, SEQ ID NO: 1612 / SEQ ID NO: 7113, SEQ ID NO: 1613 / SEQ ID NO: 7114, SEQ ID NO: 1614 / SEQ ID NO: 7115, SEQ ID NO: 1615 / SEQ ID NO: 7116, SEQ ID NO: 1616 / SEQ ID NO: 7117, SEO ID NO: 1617 / SEQ ID NO: 7118, SEQ ID NO: 1618 / SEQ ID NO: 7119, SEQ ID NO: 1619 / SEQ ID NO: 7120, SEQ ID NO: 1620 / SEQ ID NO: 7121, SEQ ID NO: 1621 / SEO ID NO: 7122, SEQ ID NO: 1622 / SEQ ID NO: 7123, SEQ ID NO: 1623 / SEQ ID NO: 7124, SEO ID NO: 1624 / SEQ ID NO: 7125, SEQ ID NO: 1625 / SEQ ID NO: 7126, SEQ ID NO: 1626 / SEQ ID NO: 7127, SEQ ID NO: 1627 / SEQ ID NO: 7128, SEQ ID NO: 1628 / SEQ ID NO: 7129, SEQ ID NO: 1629 / SEQ ID NO: 7130, SEQ ID NO: 1630 / SEQ ID NO: 7131, SEO ID NO: 1631 / SEQ ID NO: 7132, SEQ ID NO: 1632 / SEQ ID NO: 7133, SEQ ID NO: 1633 / SEQ ID NO: 7134, SEQ ID NO: 1634 / SEQ ID NO: 7135, SEQ ID NO: 1635 / SEQ ID NO: 7136, SEQ ID NO: 1636 / SEQ ID NO: 7137, SEQ ID NO: 1637 / SEQ ID NO: 7138, SEQ ID NO: 1638 / SEQ ID NO: 7139, SEQ ID NO: 1639 / SEQ ID NO: 7140, SEQ ID NO: 1640 / SEQ ID NO: 7141, SEQ ID NO: 1641 / SEQ ID NO: 7142, SEQ ID NO: 1642 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

55

7143, SEQ ID NO: .1643 / SEQ ID NO: 7144, SEQ ID NO: 1644 / SEQ ID NO: 7145, SEQ ID NO: 1645 / SEQ ID NO: 7146, SEQ ID NO: 1646 / SEQ ID NO: 7147, SEO ID NO: 1647 / SEO ID NO: 7148, SEQ ID NO: 1648 / SEQ ID NO: 7149, SEQ ID NO: 1649 / SEQ ID NO: 7150, SEQ ID NO: 1650 / SEQ ID NO: 7151, SEQ ID NO: 1651 / SEQ ID NO: 7152, SEQ ID NO: 1652 / SEQ ID NO: 7153, SEQ ID NO: 1653 / SEQ ID NO: 7154, SEQ ID NO: 1654 / SEQ ID NO: 7155, SEQ ID NO: 1655 / SEQ ID NO: 7156, SEQ ID NO: 1656 / SEQ ID NO: 7157, SEQ ID NO: 1657 / SEQ ID NO: 7158, SEQ ID NO: 1658 / SEQ ID NO: 7159, SEQ ID NO: 1659 / SEQ ID NO: 7160, SEQ ID NO: 1660 / SEQ ID NO: 7161, SEQ ID NO: 1661 / SEQ ID NO: 7162, SEQ ID NO: 1662 / SEQ ID NO: 7163, SEQ ID NO: 1663 / SEQ ID NO: 7164, SEQ ID NO: 1664 / SEQ ID NO: 7165, SEQ ID NO: 1665 / SEQ ID NO: 7166, SEO ID NO: 1666 / SEQ ID NO: 7167, SEQ ID NO: 1667 / SEQ ID NO: 7168, SEQ ID NO: 1668 / SEO ID NO: 7169, SEQ ID NO: 1669 / SEQ ID NO: 7170, SEQ ID NO: 1670 / SEQ ID NO: 7171, SEQ ID NO: 1671 / SEQ ID NO: 7172, SEQ ID NO: 1672 / SEQ ID NO: 7173, SEQ ID NO: 1673 / SEQ ID NO: 7174, SEQ ID NO: 1674 / SEQ ID NO: 7175, SEQ ID NO: 1675 / SEQ ID NO: 7176, SEQ ID NO: 1676 / SEQ ID NO: 7177, SEQ ID NO: 1677 / SEQ ID NO: 7178, SEQ ID NO: 1678 / SEQ ID NO: 7179, SEQ ID NO: 1679 / SEQ ID NO: 7180, SEQ ID NO: 1680 / SEQ ID NO: 7181, SEQ ID NO: 1681 / SEQ ID NO: 7182, SEQ ID NO: 1682 / SEQ ID NO: 7183, SEQ ID NO: 1683 / SEQ ID NO: 7184, SEQ ID NO: 1684 / SEQ ID NO: 7185, SEQ ID NO: 1685 / SEQ ID NO: 7186, SEQ ID NO: 1686 / SEQ ID NO: 7187, SEQ ID NO: 1688 / SEQ ID NO: 7188, SEQ ID NO: 1689 / SEQ ID NO: 7189, SEQ ID NO: 1690 / SEO ID NO: 7190, SEQ ID NO: 1691 / SEQ ID NO: 7191, SEQ ID NO: 1692 / SEQ ID NO: 7192, SEQ ID NO: 1693 / SEQ ID NO: 7193, SEQ ID NO: 1694 / SEQ ID NO: 7194, SEO ID NO: 1695 / SEO ID NO: 7195, SEQ ID NO: 1696 / SEQ ID NO: 7196, SEQ ID NO: 1697 / SEO ID NO: 7197, SEO ID NO: 1698 / SEQ ID NO: 7198, SEQ ID NO: 1699 / SEO ID NO: 7199, SEO ID NO: 1700 / SEO ID NO: 7200, SEQ ID NO: 1701 / SEQ ID NO: 7201, SEQ ID NO: 1702 / SEQ ID NO: 7202, SEQ ID NO: 1703 / SEQ ID NO: 7203, SEQ ID NO: 1704 / SEQ ID NO: 7204, SEQ ID NO: 1705 / SEQ ID NO: 7205, SEQ ID NO: 1706 / SEO ID NO: 7206, SEO ID NO: 1707 / SEO ID NO: 7207, SEQ ID NO: 1708 / SEQ ID NO: 7208, SEQ ID NO: 1709 / SEQ ID NO: 7209, SEQ ID NO: 1710 / SEQ ID NO: 7210, SEQ ID NO: 1711 / SEQ ID NO: 7211, SEQ ID NO: 1712 / SEQ ID NO: 7212, SEQ ID NO: 1713 / SEQ ID NO: 7213, SEQ ID NO: 1714 / SEQ ID NO: 7214, SEQ ID NO: 1715 / SEQ ID NO: 7215. SEO ID NO: 1716 / SEO ID NO: 7216, SEO ID NO: 1717 / SEQ ID NO: 7217, SEQ ID NO: 1718 / SEQ ID NO: 7218, SEQ ID NO: 1719 / SEQ ID NO: 7219, SEQ ID NO: 1720 / SEQ ID NO: 7220, SEQ ID NO: 1721 / SEQ ID NO: 7221, SEQ ID NO: 1722 / SEQ ID NO: 7222, SEQ ID NO: 1723 / SEQ ID NO: 7223, SEQ ID NO: 1724 / SEQ ID NO: 7224, SEQ ID NO: 1725 / SEQ ID NO: 7225, SEQ ID NO: 1726 / SEQ ID NO: 7226, SEQ ID NO: 1727 / SEQ ID NO: 7227, SEQ ID NO: 1728 / SEQ ID NO: 7228, SEQ ID NO: 1729 / SEQ ID NO: 7229, SEQ ID NO: 1730 / SEQ ID NO: 7230, SEQ ID NO: 1731 / SEQ ID NO: 7231, SEQ ID NO: 1732 / SEQ ID NO: 7232, SEQ ID NO: 1733 / SEQ ID NO: 7233, SEQ ID NO: 1734 / SEQ ID NO: 7234, SEQ ID NO: 1735 / SEQ ID NO: 7235, SEQ ID NO: 1736 / SEQ ID NO: 7236, SEQ ID NO: 1737 / SEQ ID NO: 7237, SEQ ID NO: 1738 / SEQ ID NO: 7238, SEQ ID NO: 1739 / SEQ ID NO: 7239, SEQ ID NO: 1740 / SEQ ID NO: 7240, SEQ ID NO: 1741 / SEO ID NO: 7241, SEO ID NO: 1742 / SEO ID NO: 7242, SEQ ID NO: 1743 / SEQ ID NO: 7243, SEQ ID NO: 1744 / SEQ ID NO: 7244, SEQ ID NO: 1745 / SEQ ID NO: 7245, SEQ ID NO: 1746 / SEQ ID NO: 7246, SEQ ID NO: 1747 / SEQ ID NO: 7247, SEQ ID NO: 1748 / SEQ ID NO: 7248, SEQ ID NO: 1749 / SEQ ID NO: 7249, SEQ ID NO: 1750 / SEQ ID NO: 7250, SEQ ID NO: 1751 / SEQ ID NO: 7251, SEQ ID NO: 1752 / SEQ ID NO: 7252, SEQ ID NO: 1753 / SEQ ID NO: 7253, SEQ ID NO: 1754 / SEQ ID NO: 7254, SEQ ID NO: 1755 / SEQ ID NO: 7255, SEQ ID NO: 1756 / SEQ ID NO: 7256, SEQ ID NO: 1757 / SEQ ID NO: 7257, SEQ ID NO: 1758 / SEQ ID NO: 7258, SEQ ID NO: 1759 / SEQ ID NO: 7259, SEQ ID NO: 1760 / SEQ ID NO: 7260, SEQ ID NO: 1761 / SEQ ID NO: 7261, SEQ ID NO: 1762 / SEQ ID NO: 7262, SEQ ID NO: 1763 / SEQ ID NO: 7263, SEQ ID NO: 1764 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 7264, SEQ ID NO: 1765 / SEQ ID NO: 7265, SEQ ID NO: 1766 / SEQ ID NO: 7266, SEQ ID NO: 1767 / SEQ ID NO: 7267, SEQ ID NO: 1768 / SEQ ID NO: 7268, SEQ ID NO: 1769 / SEQ ID NO: 7269, SEQ ID NO: 1770 / SEQ ID NO: 7270, SEQ ID NO: 1771 / SEQ ID NO: 7271, SEQ ID NO: 1772 / SEQ ID NO: 7272, SEQ ID NO: 1773 / SEQ ID NO: 7273, SEQ ID NO: 1774 / SEQ ID NO: 7274, SEQ ID NO: 1775 / SEQ ID NO: 7275, SEQ ID NO: 1776 / SEQ ID NO: 7276, SEQ ID NO: 1777 / SEQ ID NO: 7277, SEQ ID NO: 1778 / SEQ ID NO: 7278, SEQ ID NO: 1779 / SEQ ID NO: 7279, SEQ ID NO: 1780 / SEQ ID NO: 7280, SEQ ID NO: 1781 / SEQ ID NO: 7281, SEQ ID NO: 1782 / SEQ ID NO: 7282, SEO ID NO: 1783 / SEQ ID NO: 7283, SEQ ID NO: 1784 / SEQ ID NO: 7284, SEQ ID NO: 1785 / SEQ ID NO: 7285, SEQ ID NO: 1786 / SEQ ID NO: 7286, SEQ ID NO: 1787 / SEQ ID NO: 7287, SEQ ID NO: 1788 / SEQ ID NO: 7288, SEQ ID NO: 1789 / SEQ ID NO: 7289, SEQ ID NO: 1790 / SEQ ID NO: 7290, SEQ ID NO: 1791 / SEQ ID NO: 7291, SEQ ID NO: 1792 / SEQ ID NO: 7292, SEQ ID NO: 1793 / SEQ ID NO: 7293, SEQ ID NO: 1794 / SEQ ID NO: 7294, SEQ ID NO: 1795 / SEQ ID NO: 7295, SEQ ID NO: 1796 / SEQ ID NO: 7296, SEQ ID NO: 1797 / SEQ ID NO: 7297, SEQ ID NO: 1798 / SEQ ID NO: 7298, SEQ ID NO: 1799 / SEQ ID NO: 7299, SEQ ID NO: 1800 / SEQ ID NO: 7300, SEQ ID NO: 1801 / SEQ ID NO: 7301, SEQ ID NO: 1802 / SEQ ID NO: 7302, SEQ ID NO: 1803 / SEQ ID NO: 7303, SEQ ID NO: 1804 / SEQ ID NO: 7304, SEQ ID NO: 1805 / SEQ ID NO: 7305, SEQ ID NO: 1806 / SEQ ID NO: 7306, SEQ ID NO: 1807 / SEQ ID NO: 7307, SEQ ID NO: 1808 / SEQ ID NO: 7308, SEQ ID NO: 1809 / SEQ ID NO: 7309, SEQ ID NO: 1810 / SEQ ID NO: 7310, SEQ ID NO: 1811 / SEQ ID NO: 7311, SEQ ID NO: 1812 / SEQ ID NO: 7312, SEQ ID NO: 1813 / SEQ ID NO: 7313, SEQ ID NO: 1814 / SEQ ID NO: 7314, SEQ ID NO: 1815 / SEQ ID NO: 7315, SEQ ID NO: 1816 / SEQ ID NO: 7316, SEQ ID NO: 1817 / SEQ ID NO: 7317, SEQ ID NO: 1818 / SEQ ID NO: 7318, SEQ ID NO: 1819 / SEQ ID NO: 7319, SEQ ID NO: 1820 / SEQ ID NO: 7320, SEQ ID NO: 1821 / SEQ ID NO: 7321, SEQ ID NO: 1822 / SEQ ID NO: 7322, SEQ ID NO: 1823 / SEQ ID NO: 7323, SEQ ID NO: 1824 / SEQ ID NO: 7324, SEQ ID NO: 1825 / SEQ ID NO: 7325, SEQ ID NO: 1826 / SEQ ID NO: 7326, SEQ ID NO: 1827 / SEQ ID NO: 7327, SEQ ID NO: 1828 / SEQ ID NO: 7328, SEQ ID NO: 1829 / SEQ ID NO: 7329, SEQ ID NO: 1830 / SEQ ID NO: 7330, SEQ ID NO: 1831 / SEQ ID NO: 7331, SEQ ID NO: 1832 / SEQ ID NO: 7332, SEQ ID NO: 1833 / SEQ ID NO: 7333, SEQ ID NO: 1834 / SEQ ID NO: 7334, SEQ ID NO: 1835 / SEQ ID NO: 7335, SEQ ID NO: 1836 / SEQ ID NO: 7336, SEQ ID NO: 1837 / SEQ ID NO: 7337, SEQ ID NO: 1838 / SEQ ID NO: 7338, SEQ ID NO: 1839 / SEQ ID NO: 7339, SEQ ID NO: 1840 / SEQ ID NO: 7340, SEQ ID NO: 1841 / SEQ ID NO: 7341, SEQ ID NO: 1842 / SEQ ID NO: 7342, SEQ ID NO: 1843 / SEO ID NO: 7343, SEQ ID NO: 1844 / SEQ ID NO: 7344, SEQ ID NO: 1845 / SEQ ID NO: 7345, SEQ ID NO: 1846 / SEQ ID NO: 7346, SEQ ID NO: 1847 / SEQ ID NO: 7347, SEQ ID NO: 1848 / SEQ ID NO: 7348, SEQ ID NO: 1849 / SEQ ID NO: 7349, SEQ ID NO: 1850 / SEQ ID NO: 7350, SEQ ID NO: 1851 / SEQ ID NO: 7351, SEQ ID NO: 1852 / SEQ ID NO: 7352, SEQ ID NO: 1853 / SEQ ID NO: 7353, SEQ ID NO: 1854 / SEQ ID NO: 7354, SEQ ID NO: 1855 / SEQ ID NO: 7355, SEQ ID NO: 1856 / SEQ ID NO: 7356, SEQ ID NO: 1857 / SEQ ID NO: 7357, SEQ ID NO: 1858 / SEQ ID NO: 7358, SEQ ID NO: 1859 / SEQ ID NO: 7359, SEQ ID NO: 1860 / SEQ ID NO: 7360, SEQ ID NO: 1861 / SEQ ID NO: 7361, SEQ ID NO: 1862 / SEQ ID NO: 7362, SEQ ID NO: 1863 / SEQ ID NO: 7363, SEQ ID NO: 1864 / SEQ ID NO: 7364, SEQ ID NO: 1865 / SEQ ID NO: 7365, SEQ ID NO: 1866 / SEQ ID NO: 7366, SEQ ID NO: 1867 / SEQ ID NO: 7367, SEQ ID NO: 1868 / SEQ ID NO: 7368, SEQ ID NO: 1869 / SEQ ID NO: 7369, SEQ ID NO: 1870 / SEQ ID NO: 7370, SEQ ID NO: 1871 / SEQ ID NO: 7371, SEQ ID NO: 1872 / SEQ ID NO: 7372, SEQ ID NO: 1873 / SEO ID NO: 7373, SEQ ID NO: 1874 / SEQ ID NO: 7374, SEQ ID NO: 1876 / SEQ ID NO: 7375, SEQ ID NO: 1877 / SEQ ID NO: 7376, SEQ ID NO: 1878 / SEQ ID NO: 7377, SEQ ID NO: 1879 / SEQ ID NO: 7378, SEQ ID NO: 1880 / SEQ ID NO: 7379, SEQ ID NO: 1881 / SEQ ID NO: 7380, SEQ ID NO: 1882 / SEQ ID NO: 7381, SEQ ID NO: 1883 / SEQ ID NO: 7382, SEQ ID NO: 1884 / SEQ ID NO: 7383, SEQ ID NO: 1885 / SEQ ID NO: 7384, SEQ ID NO: 1886 /

5

10

15

20

25

30

40

45

50

55

SEQ ID NO: 7385, SEQ ID NO: 1887 / SEQ ID NO: 7386, SEQ ID NO: 1888 / SEQ ID NO: 7387, SEQ ID NO: 1889 / SEQ ID NO: 7388, SEQ ID NO: 1891 / SEQ ID NO: 7389, SEQ ID NO: 1892 / SEQ ID NO: 7390, SEQ ID NO: 1893 / SEQ ID NO: 7391, SEQ ID NO: 1894 / SEQ ID NO: 7392, SEQ ID NO: 1895 / SEQ ID NO: 7393, SEQ ID NO: 1896 / SEQ ID NO: 7394, SEQ ID NO: 1897 / SEQ ID NO: 7395, SEQ ID NO: 1898 / SEQ ID NO: 7396, SEQ ID NO: 1899 / SEQ ID NO: 7397, SEQ ID NO: 1900 / SEQ ID NO: 7398, SEQ ID NO: 1901 / SEQ ID NO: 7399, SEQ ID NO: 1903 / SEQ ID NO: 7400, SEO ID NO: 1904 / SEO ID NO: 7401, SEQ ID NO: 1905 / SEQ ID NO: 7402, SEQ ID NO: 1906 / SEQ ID NO: 7403, SEQ ID NO: 1907 / SEQ ID NO: 7404, SEQ ID NO: 1908 / SEQ ID NO: 7405, SEQ ID NO: 1909 / SEO ID NO: 7406, SEO ID NO: 1910 / SEO ID NO: 7407, SEO ID NO: 1911 / SEO ID NO: 7408, SEQ ID NO: 1912 / SEQ ID NO: 7409, SEQ ID NO: 1913 / SEQ ID NO: 7410, SEQ ID NO: 1914 / SEQ ID NO: 7411, SEQ ID NO: 1915 / SEQ ID NO: 7412, SEQ ID NO: 1917 / SEQ ID NO: 7413, SEQ ID NO: 1918 / SEQ ID NO: 7414, SEQ ID NO: 1919 / SEQ ID NO: 7415, SEQ ID NO: 1920 / SEQ ID NO: 7416, SEQ ID NO: 1921 / SEQ ID NO: 7417, SEQ ID NO: 1922 / SEQ ID NO: 7418, SEQ ID NO: 1923 / SEQ ID NO: 7419, SEQ ID NO: 1924 / SEQ ID NO: 7420, SEQ ID NO: 1925 / SEQ ID NO: 7421, SEQ ID NO: 1926 / SEQ ID NO: 7422, SEQ ID NO: 1927 / SEQ ID NO: 7423, SEQ ID NO: 1928 / SEQ ID NO: 7424, SEQ ID NO: 1929 / SEQ ID NO: 7425, SEQ ID NO: 1930 / SEQ ID NO: 7426, SEQ ID NO: 1931 / SEQ ID NO: 7427, SEQ ID NO: 1932 / SEQ ID NO: 7428, SEQ ID NO: 1933 / SEQ ID NO: 7429, SEQ ID NO: 1934 / SEQ ID NO: 7430, SEQ ID NO: 1935 / SEQ ID NO: 7431, SEQ ID NO: 1936 / SEQ ID NO: 7432, SEQ ID NO: 1937 / SEQ ID NO: 7433, SEQ ID NO: 1938 / SEQ ID NO: 7434, SEQ ID NO: 1939 / SEQ ID NO: 7435, SEQ ID NO: 1940 / SEQ ID NO: 7436, SEQ ID NO: 2215 / SEQ ID NO: 7437, SEQ ID NO: 2216 / SEQ ID NO: 7438, SEO ID NO: 2217 / SEQ ID NO: 7439, SEQ ID NO: 2218 / SEQ ID NO: 7440, SEQ ID NO: 2219 / SEQ ID NO: 7441, SEQ ID NO: 2220 / SEQ ID NO: 7442, SEQ ID NO: 2221 / SEQ ID NO: 7443, SEQ ID NO: 2222 / SEQ ID NO: 7444, SEQ ID NO: 2223 / SEQ ID NO: 7445, SEQ ID NO: 2224 / SEQ ID NO: 7446, SEQ ID NO: 2225 / SEQ ID NO: 7447. SEQ ID NO: 2226 / SEQ ID NO: 7448, SEQ ID NO: 2227 / SEQ ID NO: 7449, SEQ ID NO: 2228 / SEQ ID NO: 7450, SEQ ID NO: 2229 / SEQ ID NO: 7451, SEQ ID NO: 2230 / SEQ ID NO: 7452, SEQ ID NO: 2231 / SEQ ID NO: 7453, SEQ ID NO: 2232 / SEQ ID NO: 7454, SEQ ID NO: 2233 / SEQ ID NO: 7455, SEQ ID NO: 2234 / SEQ ID NO: 7456, SEQ ID NO: 2235 / SEQ ID NO: 7457, SEQ ID NO: 2236 / SEQ ID NO: 7458, SEQ ID NO: 2237 / SEQ ID NO: 7459, SEQ ID NO: 2238 / SEQ ID NO: 7460, SEQ ID NO: 2239 / SEQ ID NO: 7461, SEQ ID NO: 2240 / SEQ ID NO: 7462, SEQ ID NO: 2241 / SEQ ID NO: 7463, SEQ ID NO: 2242 / SEQ ID NO: 7464, SEQ ID NO: 2243 / SEQ ID NO: 7465, SEQ ID NO: 2244 / SEQ ID NO: 7466, SEQ ID NO: 2245 / SEQ ID NO: 7467, SEQ ID NO: 2246 / SEQ ID NO: 7468, SEQ ID NO: 2247 / SEQ ID NO: 7469, SEQ ID NO: 2248 / SEQ ID NO: 7470, SEQ ID NO: 2249 / SEQ ID NO: 7471, SEQ ID NO: 2250 / SEQ ID NO: 7472, SEQ ID NO: 2251 / SEQ ID NO: 7473, SEQ ID NO: 2252 / SEQ ID NO: 7474, SEQ ID NO: 2253 / SEQ ID NO: 7475, SEQ ID NO: 2254 / SEQ ID NO: 7476, SEQ ID NO: 2255 / SEQ ID NO: 7477, SEQ ID NO: 2256 / SEQ ID NO: 7478, SEQ ID NO: 2257 / SEQ ID NO: 7479, SEQ ID NO: 2258 / SEQ ID NO: 7480, SEQ ID NO: 2259 / SEQ ID NO: 7481, SEQ ID NO: 2260 / SEQ ID NO: 7482, SEQ ID NO: 2261 / SEQ ID NO: 7483, SEQ ID NO: 2262 / SEQ ID NO: 7484, SEQ ID NO: 2263 / SEQ ID NO: 7485, SEQ ID NO: 2264 / SEQ ID NO: 7486, SEQ ID NO: 2265 / SEQ ID NO: 7487, SEQ ID NO: 2266 / SEQ ID NO: 7488, SEQ ID NO: 2267 / SEQ ID NO: 7489, SEQ ID NO: 2268 / SEQ ID NO: 7490, SEQ ID NO: 2269 / SEQ ID NO: 7491, SEQ ID NO: 2270 / SEQ ID NO: 7492, SEQ ID NO: 2271 / SEQ ID NO: 7493, SEQ ID NO: 2272 / SEQ ID NO: 7494, SEQ ID NO: 2273 / SEQ ID NO: 7495, SEQ ID NO: 2274 / SEQ ID NO: 7496, SEQ ID NO: 2275 / SEQ ID NO: 7497, SEQ ID NO: 2276 / SEQ ID NO: 7498, SEQ ID NO: 2277 / SEQ ID NO: 7499, SEQ ID NO: 2278 / SEQ ID NO: 7500, SEQ ID NO: 2279 / SEQ ID NO: 7501, SEQ ID NO: 2280 / SEQ ID NO: 7502, SEQ ID NO: 2281 / SEQ ID NO: 7503, SEO ID NO: 2282 / SEQ ID NO: 7504, SEQ ID NO: 2283 / SEQ ID NO: 7505, SEQ ID NO: 2284 /

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 7506, SEQ ID NO: 2285 / SEQ ID NO: 7507, SEQ ID NO: 2286 / SEQ ID NO: 7508, SEQ ID NO: 2287 / SEQ ID NO: 7509, SEQ ID NO: 2288 / SEQ ID NO: 7510, SEQ ID NO: 2289 / SEQ ID NO: 7511, SEQ ID NO: 2290 / SEQ ID NO: 7512, SEQ ID NO: 2291 / SEQ ID NO: 7513, SEQ ID NO: 2292 / SEQ ID NO: 7514, SEQ ID NO: 2293 / SEQ ID NO: 7515, SEQ ID NO: 2294 / SEQ ID NO: 7516, SEQ ID NO: 2295 / SEQ ID NO: 7517, SEQ ID NO: 2296 / SEQ ID NO: 7518, SEQ ID NO: 2297 / SEQ ID NO: 7519, SEQ ID NO: 2298 / SEQ ID NO: 7520, SEQ ID NO: 2299 / SEQ ID NO: 7521, SEQ ID NO: 2300 / SEQ ID NO: 7522, SEQ ID NO: 2301 / SEQ ID NO: 7523, SEQ ID NO: 2302 / SEQ ID NO: 7524, SEQ ID NO: 2303 / SEQ ID NO: 7525, SEQ ID NO: 2304 / SEQ ID NO: 7526, SEQ ID NO: 2305 / SEQ ID NO: 7527, SEQ ID NO: 2306 / SEQ ID NO: 7528, SEQ ID NO: 2307 / SEQ ID NO: 7529, SEQ ID NO: 2308 / SEQ ID NO: 7530, SEQ ID NO: 2309 / SEQ ID NO: 7531, SEQ ID NO: 2310 / SEQ ID NO: 7532, SEQ ID NO: 2311 / SEQ ID NO: 7533, SEQ ID NO: 2312 / SEQ ID NO: 7534, SEQ ID NO: 2313 / SEQ ID NO: 7535, SEQ ID NO: 2314 / SEQ ID NO: 7536, SEQ ID NO: 2315 / SEQ ID NO: 7537, SEQ ID NO: 2316 / SEQ ID NO: 7538, SEQ ID NO: 2317 / SEQ ID NO: 7539, SEQ ID NO: 2318 / SEQ ID NO: 7540, SEQ ID NO: 2319 / SEQ ID NO: 7541, SEQ ID NO: 2320 / SEQ ID NO: 7542, SEQ ID NO: 2321 / SEQ ID NO: 7543, SEQ ID NO: 2322 / SEQ ID NO: 7544, SEQ ID NO: 2323 / SEQ ID NO: 7545, SEQ ID NO: 2324 / SEQ ID NO: 7546, SEQ ID NO: 2325 / SEQ ID NO: 7547, SEQ ID NO: 2326 / SEQ ID NO: 7548, SEQ ID NO: 2327 / SEQ ID NO: 7549, SEQ ID NO: \_\_ 2328 / SEQ ID NO: 7550, SEQ ID NO: 2329 / SEQ ID NO: 7551, SEQ ID NO: 2330 / SEQ ID NO: 7552, SEQ ID NO: 2331 / SEQ ID NO: 7553, SEQ ID NO: 2332 / SEQ ID NO: 7554, SEQ ID NO: 2333 / SEQ ID NO: 7555, SEQ ID NO: 2334 / SEQ ID NO: 7556, SEQ ID NO: 2335 / \_ SEQ ID NO: 7557, SEQ ID NO: 2336 / SEQ ID NO: 7558, SEQ ID NO: 2337 / SEQ ID NO: 7559, SEQ ID NO: 2338 / SEQ ID NO: 7560, SEQ ID NO: 2339 / SEQ ID NO: 7561, SEQ ID NO: 2340 / SEQ ID NO: 7562, SEQ ID NO: 2341 / SEQ ID NO: 7563, SEQ ID NO: 2342 / SEQ ID NO: 7564, SEQ ID NO: 2343 / SEQ ID NO: 7565, SEQ ID NO: 2344 / SEQ ID NO: 7566, SEQ ID NO: 2345 / SEQ ID NO: 7567, SEQ ID NO: 2346 / SEQ ID NO: 7568, SEQ ID NO: 2347 / SEQ ID NO: 7569, SEQ ID NO: 2348 / SEQ ID NO: 7570, SEQ ID NO: 2349 / SEQ ID NO: 7571, SEQ ID NO: 2350 / SEQ ID NO: 7572, SEQ ID NO: 2351 / SEQ ID NO: 7573, SEQ ID NO: 2352 / SEQ ID NO: 7574, SEQ ID NO: 2353 / SEQ ID NO: 7575, SEQ ID NO: 2354 / SEQ ID NO: 7576, SEQ ID NO: 2355 / SEQ ID NO: 7577, SEQ ID NO: 2356 / SEQ ID NO: 7578, SEQ ID NO: 2357 / SEQ ID NO: 7579, SEQ ID NO: 2358 / SEQ ID NO: 7580, SEQ ID NO: 2359 / SEQ ID NO: 7581, SEQ ID NO: 2360 / SEQ ID NO: 7582, SEQ ID NO: 2361 / SEQ ID NO: 7583, SEQ ID NO: 2362 / SEQ ID NO: 7584, SEQ ID NO: 2363 / SEQ ID NO: 7585, SEQ ID NO: 2364 / SEQ ID NO: 7586, SEQ ID NO: 2365 / SEQ ID NO: 7587, SEQ ID NO: 2366 / SEQ ID NO: 7588, SEQ ID NO: 2367 / SEQ ID NO: 7589, SEQ ID NO: 2368 / SEQ ID NO: 7590, SEQ ID NO: 2369 / SEQ ID NO: 7591, SEQ ID NO: 2370 / SEQ ID NO: 7592, SEQ ID NO: 2371 / SEQ ID NO: 7593, SEQ ID NO: 2373 / SEQ ID NO: 7594, SEQ ID NO: 2374 / SEQ ID NO: 7595, SEQ ID NO: 2375 / SEQ ID NO: 7596, SEQ ID NO: 2376 / SEQ ID NO: 7597, SEQ ID NO: 2377 / SEQ ID NO: 7598, SEQ ID NO: 2378 / SEQ ID NO: 7599, SEQ ID NO: 2379 / SEQ ID NO: 7600, SEQ ID NO: 2380 / SEQ ID NO: 7601, SEQ ID NO: 2381 / SEQ ID NO: 7602, SEQ ID NO: 2382 / SEQ ID NO: 7603, SEQ ID NO: 2383 / SEQ ID NO: 7604, SEQ ID NO: 2384 / SEQ ID NO: 7605, SEQ ID NO: 2385 / SEQ ID NO: 7606, SEQ ID NO: 2386 / SEQ ID NO: 7607, SEQ ID NO: 2387 / SEQ ID NO: 7608, SEQ ID NO: 2388 / SEQ ID NO: 7609, SEQ ID NO: 2389 / SEQ ID NO: 7610, SEQ ID NO: 2390 / SEQ ID NO: 7611, SEQ ID NO: 2391 / SEQ ID NO: 7612, SEQ ID NO: 2392 / SEQ ID NO: 7613, SEQ ID NO: 2393 / SEQ ID NO: 7614, SEQ ID NO: 2394 / SEQ ID NO: 7615, SEQ ID NO: 2395 / SEQ ID NO: 7616, SEQ ID NO: 2396 / SEQ ID NO: 7617, SEQ ID NO: 2397 / SEQ ID NO: 7618, SEQ ID NO: 2398 / SEQ ID NO: 7619, SEQ ID NO: 2400 / SEQ ID NO: 7620, SEQ ID NO: 2401 / SEQ ID NO: 7621, SEQ ID NO: 2402 / SEQ ID NO: 7622, SEQ ID NO: 2403 / SEQ ID NO: 7623, SEQ ID NO: 2404 / SEQ ID NO: 7624, SEQ ID NO: 2405 / SEQ ID NO: 7625, SEQ ID NO: 2406 / SEQ ID NO: 7626, SEQ ID NO: 2407 /

10

15

20

25

30

35

40

45

50

SEQ ID NO: 7627, SEQ ID NO: 2408 / SEQ ID NO: 7628, SEQ ID NO: 2409 / SEQ ID NO: 7629, SEQ ID NO: 2410 / SEQ ID NO: 7630, SEQ ID NO: 2411 / SEQ ID NO: 7631, SEQ ID NO: 2412 / SEQ ID NO: 7632, SEQ ID NO: 2413 / SEQ ID NO: 7633, SEQ ID NO: 2414 / SEO ID NO: 7634, SEO ID NO: 2415 / SEO ID NO: 7635, SEQ ID NO: 2416 / SEQ ID NO: 7636, SEQ ID NO: 2417 / SEQ ID NO: 7637, SEQ ID NO: 2418 / SEQ ID NO: 7638, SEQ ID NO: 2419 / SEQ ID NO: 7639, SEQ ID NO: 2420 / SEQ ID NO: 7640, SEQ ID NO: 2421 / SEQ ID NO: 7641, SEQ ID NO: 2422 / SEQ ID NO: 7642, SEQ ID NO: 2423 / SEQ ID NO: 7643, SEQ ID NO: 2424 / SEQ ID NO: 7644, SEQ ID NO: 2425 / SEQ ID NO: 7645, SEQ ID NO: 2426 / SEQ ID NO: 7646, SEQ ID NO: 2427 / SEQ ID NO: 7647, SEO ID NO: 2428 / SEQ ID NO: 7648, SEQ ID NO: 2429 / SEQ ID NO: 7649, SEQ ID NO: 2430 / SEO ID NO: 7650, SEO ID NO: 2431 / SEO ID NO: 7651, SEQ ID NO: 2432 / SEQ ID NO: 7652, SEQ ID NO: 2433 / SEQ ID NO: 7653, SEQ ID NO: 2435 / SEQ ID NO: 7654, SEQ ID NO: 2436 / SEQ ID NO: 7655, SEQ ID NO: 2437 / SEQ ID NO: 7656, SEQ ID NO: 2438 / SEQ ID NO: 7657, SEQ ID NO: 2439 / SEQ ID NO: 7658, SEQ ID NO: 2440 / SEQ ID NO: 7659, SEQ ID NO: 2441 / SEQ ID NO: 7660, SEQ ID NO: 2442 / SEQ ID NO: 7661, SEQ ID NO: 2443 / SEQ ID NO: 7662, SEQ ID NO: 2444 / SEQ ID NO: 7663, SEQ ID NO: 2445 / SEO ID NO: 7664, SEQ ID NO: 2446 / SEQ ID NO: 7665, SEQ ID NO: 2447 / SEQ ID NO: 7666, SEQ ID NO: 2448 / SEQ ID NO: 7667, SEQ ID NO: 2451 / SEQ ID NO: 7668, SEQ ID NO: 2452 / SEQ ID NO: 7669, SEQ ID NO: 2453 / SEQ ID NO: 7670, SEQ ID NO: 2455 / SEQ ID NO: 7671, SEQ ID NO: 2572 / SEQ ID NO: 7672, SEQ ID NO: 2573 / SEQ ID NO: 7673, SEQ ID NO: 2575 / SEQ ID NO: 7674, SEQ ID NO: 2576 / SEQ ID NO: 7675, SEQ ID NO: 2578 / SEQ ID NO: 7676, SEQ ID NO: 2579 / SEQ ID NO: 7677, SEQ ID NO: 2580 / SEQ ID NO: 7678, SEQ ID NO: 2581 / SEQ ID NO: 7679, SEQ ID NO: 2582 / SEQ ID NO: 7680, SEQ ID NO: 2583 / SEQ ID NO: 7681, SEQ ID NO: 2584 / SEQ ID NO: 7682, SEQ ID NO: 2585 / SEQ ID NO: 7683, SEQ ID NO: 2586 / SEQ ID NO: 7684, SEQ ID NO: 2587 / SEQ ID NO: 7685, SEQ ID NO: 2588 / SEQ ID NO: 7686, SEQ ID NO: 2589 / SEQ ID NO: 7687, SEO ID NO: 2590 / SEQ ID NO: 7688, SEQ ID NO: 2591 / SEQ ID NO: 7689, SEQ ID NO: 2592 / SEQ ID NO: 7690, SEQ ID NO: 2593 / SEQ ID NO: 7691, SEQ ID NO: 2594 / SEO ID NO: 7692, SEQ ID NO: 2595 / SEQ ID NO: 7693, SEQ ID NO: 2596 / SEQ ID NO: 7694, SEO ID NO: 2597 / SEQ ID NO: 7695, SEQ ID NO: 2598 / SEQ ID NO: 7696, SEQ ID NO: 2599 / SEO ID NO: 7697, SEQ ID NO: 2601 / SEQ ID NO: 7698, SEQ ID NO: 2602 / SEQ ID NO: 7699, SEQ ID NO: 2603 / SEQ ID NO: 7700, SEQ ID NO: 2604 / SEQ ID NO: 7701, SEO ID NO: 2606 / SEO ID NO: 7702, SEQ ID NO: 2607 / SEQ ID NO: 7703, SEQ ID NO: 2608 / SEQ ID NO: 7704, SEQ ID NO: 2609 / SEQ ID NO: 7705, SEQ ID NO: 2610 / SEQ ID NO: 7706, SEQ ID NO: 2611 / SEQ ID NO: 7707, SEQ ID NO: 2612 / SEQ ID NO: 7708, SEO ID NO: 2613 / SEO ID NO: 7709, SEQ ID NO: 2614 / SEQ ID NO: 7710, SEQ ID NO: 2616 / SEQ ID NO: 7711, SEQ ID NO: 2617 / SEQ ID NO: 7712, SEQ ID NO: 2618 / SEQ ID NO: 7713, SEQ ID NO: 2619 / SEQ ID NO: 7714, SEQ ID NO: 2620 / SEQ ID NO: 7715, SEQ ID NO: 2621 / SEQ ID NO: 7716, SEQ ID NO: 2623 / SEQ ID NO: 7717, SEQ ID NO: 2624 / SEQ ID NO: 7718, SEQ ID NO: 2625 / SEQ ID NO: 7719, SEQ ID NO: 2626 / SEQ ID NO: 7720, SEQ ID NO: 2628 / SEQ ID NO: 7721, SEQ ID NO: 2629 / SEQ ID NO: 7722, SEQ ID NO: 2630 / SEQ ID NO: 7723, SEQ ID NO: 2631 / SEQ ID NO: 7724, SEQ ID NO: 2632 / SEO ID NO: 7725, SEQ ID NO: 2633 / SEQ ID NO: 7726, SEQ ID NO: 2634 / SEQ ID NO: 7727, SEQ ID NO: 2635 / SEQ ID NO: 7728, SEQ ID NO: 2636 / SEQ ID NO: 7729, SEO ID NO: 2637 / SEQ ID NO: 7730, SEQ ID NO: 2638 / SEQ ID NO: 7731, SEQ ID NO: 2639 / SEO ID NO: 7732, SEO ID NO: 2640 / SEQ ID NO: 7733, SEQ ID NO: 2641 / SEQ ID NO: 7734, SEQ ID NO: 2642 / SEQ ID NO: 7735, SEQ ID NO: 2643 / SEQ ID NO: 7736. SEO ID NO: 2644 / SEQ ID NO: 7737, SEQ ID NO: 2645 / SEQ ID NO: 7738, SEQ ID NO: 2646 / SEQ ID NO: 7739, SEQ ID NO: 2648 / SEQ ID NO: 7740, SEQ ID NO: 2649 / SEO ID NO: 7741, SEQ ID NO: 2650 / SEQ ID NO: 7742, SEQ ID NO: 2651 / SEQ ID NO: 7743, SEO ID NO: 2652 / SEQ ID NO: 7744, SEQ ID NO: 2653 / SEQ ID NO: 7745, SEQ ID NO: 2654 / SEQ ID NO: 7746, SEQ ID NO: 2655 / SEQ ID NO: 7747,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 2656 / SEQ ID NO: 7748, SEQ ID NO: 2657 / SEQ ID NO: 7749, SEQ ID NO: 2658 / SEQ ID NO: 7750, SEQ ID NO: 2659 / SEQ ID NO: 7751, SEQ ID NO: 2660 / SEQ ID NO: 7752, SEQ ID NO: 2661 / SEQ ID NO: 7753, SEQ ID NO: 2662 / SEQ ID NO: 7754, SEQ ID NO: 2663 / SEQ ID NO: 7755, SEQ ID NO: 2664 / SEQ ID NO: 7756, SEQ ID NO: 2666 / SEQ ID NO: 7757, SEQ ID NO: 2667 / SEQ ID NO: 7758, SEQ ID NO: 2668 / SEQ ID NO: 7759, SEO ID NO: 2669 / SEO ID NO: 7760, SEO ID NO: 2670 / SEO ID NO: 7761, SEO ID NO: 2671 / SEQ ID NO: 7762, SEQ ID NO: 2672 / SEQ ID NO: 7763, SEQ ID NO: 2673 / SEQ ID NO: 7764, SEQ ID NO: 2675 / SEQ ID NO: 7765, SEQ ID NO: 2676 / SEQ ID NO: 7766, SEQ ID NO: 2678 / SEQ ID NO: 7767, SEQ ID NO: 2679 / SEQ ID NO: 7768, SEQ ID NO: 2680 / SEQ ID NO: 7769, SEQ ID NO: 2681 / SEQ ID NO: 7770, SEQ ID NO: 2682 / SEO ID NO: 7771, SEO ID NO: 2683 / SEO ID NO: 7772, SEQ ID NO: 2684 / SEO ID NO: 7773, SEQ ID NO: 2685 / SEQ ID NO: 7774, SEQ ID NO: 2686 / SEQ ID NO: 7775, SEO ID NO: 2687 / SEQ ID NO: 7776, SEQ ID NO: 2688 / SEQ ID NO: 7777, SEQ ID NO: 2689 / SEQ ID NO: 7778, SEQ ID NO: 2690 / SEQ ID NO: 7779, SEQ ID NO: 2691 / SEQ ID NO: 7780, SEQ ID NO: 2692 / SEQ ID NO: 7781, SEQ ID NO: 2693 / SEQ ID NO: 7782, SEQ ID NO: 2694 / SEQ ID NO: 7783, SEQ ID NO: 2695 / SEQ ID NO: 7784, SEQ ID NO: 2696 / SEQ ID NO: 7785, SEQ ID NO: 2697 / SEQ ID NO: 7786, SEQ ID NO: 2698 / SEQ ID NO: 7787, SEQ ID NO: 2700 / SEQ ID NO: 7788, SEQ ID NO: 2701 / SEQ ID NO: 7789, SEQ ID NO: 2702 / SEQ ID NO: 7790, SEQ ID NO: 2703 / SEQ ID NO: 7791, SEQ ID NO: 2704 / SEQ ID NO: 7792, SEQ ID NO: 2705 / SEQ ID NO: 7793, SEQ ID NO: 2706 / SEQ ID NO: 7794, SEQ ID NO: 2707 / SEQ ID NO: 7795, SEQ ID NO: 2708 / SEQ ID NO: 7796, SEQ ID NO: 2709 / SEQ ID NO: 7797, SEQ ID NO: 2710 / SEQ ID NO: 7798, SEQ ID NO: 2711 / SEQ ID NO: 7799, SEQ ID NO: 2712 / SEQ ID NO: 7800, SEQ ID NO: 2713 / SEQ ID NO: 7801, SEQ ID NO: 2714 / SEQ ID NO: 7802, SEQ ID NO: 2715 / SEQ ID NO: 7803, SEQ ID NO: 2716 / SEQ ID NO: 7804, SEQ ID NO: 2717 / SEQ ID NO: 7805, SEQ ID NO: 2718 / SEQ ID NO: 7806, SEQ ID NO: 2719 / SEQ ID NO: 7807, SEQ ID NO: 2720 / SEQ ID NO: 7808, SEQ ID NO: 2721 / SEQ ID NO: 7809, SEQ ID NO: 2722 / SEQ ID NO: 7810, SEQ ID NO: 2723 / SEO ID NO: 7811, SEO ID NO: 2724 / SEO ID NO: 7812, SEO ID NO: 2725 / SEQ ID NO: 7813, SEQ ID NO: 2726 / SEQ ID NO: 7814, SEQ ID NO: 2729 / SEO ID NO: 7815, SEQ ID NO: 2731 / SEQ ID NO: 7816, SEQ ID NO: 2732 / SEQ ID NO: 7817, SEQ ID NO: 2733 / SEQ ID NO: 7818, SEQ ID NO: 2734 / SEQ ID NO: 7819, SEQ ID NO: 2735 / SEQ ID NO: 7820, SEQ ID NO: 2736 / SEQ ID NO: 7821, SEQ ID NO: 2737 / SEQ ID NO: 7822, SEQ ID NO: 2738 / SEQ ID NO: 7823, SEQ ID NO: 2739 / SEQ ID NO: 7824, SEQ ID NO: 2741 / SEQ ID NO: 7825, SEQ ID NO: 2742 / SEQ ID NO: 7826, SEQ ID NO: 2743 / SEQ ID NO: 7827, SEQ ID NO: 2744 / SEQ ID NO: 7828, SEQ ID NO: 2746 / SEQ ID NO: 7829, SEQ ID NO: 2747 / SEQ ID NO: 7830, SEQ ID NO: 2748 / SEQ ID NO: 7831, SEQ ID NO: 2749 / SEQ ID NO: 7832, SEQ ID NO: 2750 / SEQ ID NO: 7833, SEQ ID NO: 2751 / SEQ ID NO: 7834, SEQ ID NO: 2752 / SEQ ID NO: 7835, SEQ ID NO: 2753 / SEQ ID NO: 7836, SEQ ID NO: 2754 / SEQ ID NO: 7837, SEQ ID NO: 2755 / SEQ ID NO: 7838, SEQ ID NO: 2757 / SEQ ID NO: 7839, SEQ ID NO: 2758 / SEQ ID NO: 7840, SEQ ID NO: 2759 / SEQ ID NO: 7841, SEQ ID NO: 2760 / SEQ ID NO: 7842, SEQ ID NO: 2761 / SEQ ID NO: 7843, SEQ ID NO: 2762 / SEQ ID NO: 7844, SEQ ID NO: 2763 / SEQ ID NO: 7845, SEQ ID NO: 2764 / SEQ ID NO: 7846, SEQ ID NO: 2765 / SEQ ID NO: 7847, SEQ ID NO: 2766 / SEQ ID NO: 7848, SEQ ID NO: 2768 / SEQ ID NO: 7849, SEQ ID NO: 2769 / SEQ ID NO: 7850, SEQ ID NO: 2770 / SEQ ID NO: 7851, SEQ ID NO: 2771 / SEQ ID NO: 7852, SEQ ID NO: 2772 / SEQ ID NO: 7853, SEQ ID NO: 2773 / SEQ ID NO: 7854, SEQ ID NO: 2774 / SEO ID NO: 7855, SEO ID NO: 2775 / SEO ID NO: 7856, SEO ID NO: 2776 / SEQ ID NO: 7857, SEQ ID NO: 2777 / SEQ ID NO: 7858, SEQ ID NO: 2778 / SEQ ID NO: 7859, SEQ ID NO: 2779 / SEQ ID NO: 7860, SEQ ID NO: 2780 / SEQ ID NO: 7861, SEQ ID NO: 2782 / SEQ ID NO: 7862, SEQ ID NO: 2783 / SEQ ID NO: 7863, SEQ ID NO: 2784 / SEQ ID NO: 7864, SEQ ID NO: 2785 / SEQ ID NO: 7865, SEQ ID NO: 2786 / SEQ ID NO: 7866, SEQ ID NO: 2787 / SEQ ID NO: 7867, SEQ ID NO: 2788 / SEQ ID NO: 7868, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

50

55

NO: 2789 / SEQ ID NO: 7869, SEQ ID NO: 2790 / SEQ ID NO: 7870, SEQ ID NO: 2792 / SEQ ID NO: 7871, SEQ ID NO: 2793 / SEQ ID NO: 7872, SEQ ID NO: 2794 / SEQ ID NO: 7873, SEQ ID NO: 2795 / SEQ ID NO: 7874, SEQ ID NO: 2796 / SEQ ID NO: 7875, SEQ ID NO: 2798 / SEQ ID NO: 7876, SEQ ID NO: 2799 / SEQ ID NO: 7877, SEQ ID NO: 2800 / SEQ ID NO: 7878, SEQ ID NO: 2801 / SEQ ID NO: 7879, SEQ ID NO: 2802 / SEQ ID NO: 7880, SEQ ID NO: 2803 / SEQ ID NO: 7881, SEQ ID NO: 2804 / SEQ ID NO: 7882, SEQ ID NO: 2805 / SEQ ID NO: 7883, SEQ ID NO: 2806 / SEQ ID NO: 7884, SEQ ID NO: 2807 / SEQ ID NO: 7885, SEQ ID NO: 2808 / SEQ ID NO: 7886, SEQ ID NO: 2809 / SEQ ID NO: 7887, SEQ ID NO: 2810 / SEQ ID NO: 7888, SEQ ID NO: 2811 / SEQ ID NO: 7889, SEQ ID NO: 2812 / SEQ ID NO: 7890, SEQ ID NO: 2813 / SEQ ID NO: 7891, SEQ ID NO: 2814 / SEO ID NO: 7892, SEO ID NO: 2815 / SEO ID NO: 7893, SEO ID NO: 2816 / SEO ID NO: 7894, SEQ ID NO: 2817 / SEQ ID NO: 7895, SEQ ID NO: 2818 / SEQ ID NO: 7896, SEQ ID NO: 2819 / SEQ ID NO: 7897, SEQ ID NO: 2820 / SEQ ID NO: 7898, SEQ ID NO: 2821 / SEQ ID NO: 7899, SEQ ID NO: 2822 / SEQ ID NO: 7900, SEQ ID NO: 2823 / SEQ ID NO: 7901, SEQ ID NO: 2824 / SEQ ID NO: 7902, SEQ ID NO: 2825 / SEQ ID NO: 7903, SEQ ID NO: 2826 / SEQ ID NO: 7904, SEQ ID NO: 2827 / SEQ ID NO: 7905, SEQ ID NO: 2828 / SEQ ID NO: 7906, SEQ ID NO: 2829 / SEQ ID NO: 7907, SEQ ID NO: 2830 / SEQ ID NO: 7908, SEQ ID NO: 2831 / SEQ ID NO: 7909, SEQ ID NO: 2832 / SEQ ID NO: 7910, SEQ ID NO: 2833 / SEQ ID NO: 7911, SEQ ID NO: 2834 / SEQ ID NO: 7912, SEQ ID NO: 2835 / SEQ ID NO: 7913, SEQ ID NO: 2836 / SEQ ID NO: 7914, SEQ ID NO: 2837 / SEQ ID NO: 7915, SEQ ID NO: 2839 / SEQ ID NO: 7916, SEQ ID NO: 2840 / SEQ ID NO: 7917, SEO ID NO: 2841 / SEQ ID NO: 7918, SEQ ID NO: 2842 / SEQ ID NO: 7919, SEQ ID NO: 2843 / SEQ ID NO: 7920, SEQ ID NO: 2844 / SEQ ID NO: 7921, SEQ ID NO: 2845 / SEQ ID NO: 7922, SEQ ID NO: 2846 / SEQ ID NO: 7923, SEQ ID NO: 2847 / SEQ ID NO: 7924, SEO ID NO: 2848 / SEQ ID NO: 7925, SEQ ID NO: 2849 / SEQ ID NO: 7926, SEQ ID NO: 2850 / SEQ ID NO: 7927, SEQ ID NO: 2851 / SEQ ID NO: 7928, SEQ ID NO: 2852 / SEQ ID NO: 7929, SEQ ID NO: 2853 / SEQ ID NO: 7930, SEQ ID NO: 2854 / SEQ ID NO: 7931, SEQ ID NO: 2855 / SEQ ID NO: 7932, SEQ ID NO: 2858 / SEQ ID NO: 7933, SEQ ID NO: 2859 / SEQ ID NO: 7934, SEQ ID NO: 2860 / SEQ ID NO: 7935, SEQ ID NO: 2861 / SEQ ID NO: 7936, SEQ ID NO: 2862 / SEQ ID NO: 7937, SEQ ID NO: 2863 / SEQ ID NO: 7938, SEQ ID NO: 2865 / SEQ ID NO: 7939, SEQ ID NO: 2866 / SEQ ID NO: 7940, SEQ ID NO: 2867 / SEQ ID NO: 7941, SEQ ID NO: 2868 / SEQ ID NO: 7942, SEQ ID NO: 2869 / SEQ ID NO: 7943, SEQ ID NO: 2870 / SEQ ID NO: 7944, SEQ ID NO: 2871 / SEQ ID NO: 7945, SEQ ID NO: 2872 / SEQ ID NO: 7946, SEQ ID NO: 2873 / SEQ ID NO: 7947, SEQ ID NO: 2874 / SEQ ID NO: 7948, SEQ ID NO: 2875 / SEQ ID NO: 7949, SEQ ID NO: 2877 / SEQ ID NO: 7950, SEQ ID NO: 2878 / SEQ ID NO: 7951, SEQ ID NO: 2879 / SEQ ID NO: 7952, SEQ ID NO: 2880 / SEQ ID NO: 7953, SEQ ID NO: 2881 / SEQ ID NO: 7954, SEQ ID NO: 2882 / SEQ ID NO: 7955, SEQ ID NO: 2883 / SEQ ID NO: 7956, SEQ ID NO: 2884 / SEQ ID NO: 7957, SEQ ID NO: 2885 / SEQ ID NO: 7958, SEQ ID NO: 2886 / SEQ ID NO: 7959, SEQ ID NO: 2887 / SEQ ID NO: 7960, SEQ ID NO: 2888 / SEQ ID NO: 7961, SEQ ID NO: 2889 / SEQ ID NO: 7962, SEQ ID NO: 2891 / SEQ ID NO: 7963, SEQ ID NO: 2892 / SEQ ID NO: 7964, SEQ ID NO: 2893 / SEQ ID NO: 7965, SEQ ID NO: 2894 / SEQ ID NO: 7966, SEQ ID NO: 2895 / SEQ ID NO: 7967, SEQ ID NO: 2896 / SEQ ID NO: 7968, SEQ ID NO: 2897 / SEQ ID NO: 7969, SEQ ID NO: 2898 / SEQ ID NO: 7970, SEQ ID NO: 2899 / SEQ ID NO: 7971, SEQ ID NO: 2900 / SEQ ID NO: 7972, SEQ ID NO: 2901 / SEQ ID NO: 7973, SEQ ID NO: 2903 / SEQ ID NO: 7974, SEQ ID NO: 2904 / SEQ ID NO: 7975, SEQ ID NO: 2905 / SEQ ID NO: 7976, SEQ ID NO: 2906 / SEQ ID NO: 7977, SEQ ID NO: 2907 / SEQ ID NO: 7978, SEQ ID NO: 2908 / SEQ ID NO: 7979, SEQ ID NO: 2909 / SEQ ID NO: 7980, SEQ ID NO: 2910 / SEQ ID NO: 7981, SEQ ID NO: 2911 / SEQ ID NO: 7982, SEQ ID NO: 2912 / SEQ ID NO: 7983, SEQ ID NO: 2913 / SEQ ID NO: 7984, SEQ ID NO: 2914 / SEQ ID NO: 7985, SEQ ID NO: 2915 / SEQ ID NO: 7986, SEQ ID NO: 2916 / SEQ ID NO: 7987, SEQ ID NO: 2917 / SEQ ID NO: 7988, SEQ ID NO: 2918 / SEQ ID NO: 7989, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 2919 / SEQ ID NO: 7990, SEQ ID NO: 2920 / SEQ ID NO: 7991, SEQ ID NO: 2921 / SEQ ID NO: 7992, SEQ ID NO: 2922 / SEQ ID NO: 7993, SEQ ID NO: 2923 / SEQ ID NO: 7994, SEQ ID NO: 2924 / SEQ ID NO: 7995, SEQ ID NO: 2925 / SEQ ID NO: 7996, SEQ ID NO: 2927 / SEQ ID NO: 7997, SEQ ID NO: 2928 / SEQ ID NO: 7998, SEQ ID NO: 2929 / SEQ ID NO: 7999, SEQ ID NO: 2930 / SEQ ID NO: 8000, SEQ ID NO: 2931 / SEQ ID NO: 8001, SEQ ID NO: 2932 / SEQ ID NO: 8002, SEQ ID NO: 2933 / SEQ ID NO: 8003, SEQ ID NO: 2934 / SEQ ID NO: 8004, SEQ ID NO: 2935 / SEQ ID NO: 8005, SEQ ID NO: 2936 / SEQ ID NO: 8006, SEQ ID NO: 2937 / SEQ ID NO: 8007, SEQ ID NO: 2938 / SEQ ID NO: 8008, SEQ ID NO: 2939 / SEQ ID NO: 8009, SEQ ID NO: 2941 / SEQ ID NO: 8010, SEQ ID NO: 2942 / SEQ ID NO: 8011, SEQ ID NO: 2943 / SEQ ID NO: 8012, SEQ ID NO: 2944 / SEQ ID NO: 8013, SEQ ID NO: 2945 / SEQ ID NO: 8014, SEQ ID NO: 2946 / SEO ID NO: 8015, SEQ ID NO: 2947 / SEQ ID NO: 8016, SEQ ID NO: 2948 / SEQ ID NO: 8017, SEO ID NO: 2949 / SEQ ID NO: 8018, SEQ ID NO: 2950 / SEQ ID NO: 8019, SEQ ID NO: 2951 / SEQ ID NO: 8020, SEQ ID NO: 2952 / SEQ ID NO: 8021, SEQ ID NO: 2953 / SEQ ID NO: 8022, SEQ ID NO: 2954 / SEQ ID NO: 8023, SEQ ID NO: 2955 / SEQ ID NO: 8024, SEQ ID NO: 2956 / SEQ ID NO: 8025, SEQ ID NO: 2957 / SEQ ID NO: 8026, SEQ ID NO: 2958 / SEQ ID NO: 8027, SEQ ID NO: 2959 / SEQ ID NO: 8028, SEQ ID NO: 2960 / SEO ID NO: 8029, SEQ ID NO: 2961 / SEQ ID NO: 8030, SEQ ID NO: 2962 / SEQ ID NO: 8031, SEQ ID NO: 2963 / SEQ ID NO: 8032, SEQ ID NO: 2964 / SEQ ID NO: 8033, SEQ ID NO: 2965 / SEQ ID NO: 8034, SEQ ID NO: 2966 / SEQ ID NO: 8035, SEQ ID NO: 2967 / SEQ ID NO: 8036, SEQ ID NO: 2968 / SEQ ID NO: 8037, SEQ ID NO: 2969 / SEQ ID NO: 8038, SEQ ID NO: 2970 / SEQ ID NO: 8039, SEQ ID NO: 2971 / SEQ ID NO: 8040, SEQ ID NO: 2972 / SEQ ID NO: 8041, SEQ ID NO: 2973 / SEQ ID NO: 8042, SEO ID NO: 2974 / SEO ID NO: 8043, SEQ ID NO: 2975 / SEQ ID NO: 8044, SEQ ID NO: 2976 / SEQ ID NO: 8045, SEQ ID NO: 2977 / SEQ ID NO: 8046, SEQ ID NO: 2978 / SEQ ID NO: 8047. SEQ ID NO: 2979 / SEQ ID NO: 8048, SEQ ID NO: 2981 / SEQ ID NO: 8049, SEQ ID NO: 2982 / SEQ ID NO: 8050, SEQ ID NO: 2983 / SEQ ID NO: 8051, SEQ ID NO: 2984 / SEQ ID NO: 8052, SEQ ID NO: 2985 / SEQ ID NO: 8053, SEQ ID NO: 2986 / SEQ ID NO: 8054, SEQ ID NO: 2987 / SEQ ID NO: 8055, SEQ ID NO: 2988 / SEQ ID NO: 8056, SEQ ID NO: 2989 / SEQ ID NO: 8057, SEQ ID NO: 2990 / SEQ ID NO: 8058, SEQ ID NO: 2991 / SEQ ID NO: 8059, SEQ ID NO: 2992 / SEQ ID NO: 8060, SEQ ID NO: 2993 / SEQ ID NO: 8061, SEQ ID NO: 2994 / SEQ ID NO: 8062, SEQ ID NO: 2995 / SEQ ID NO: 8063, SEQ ID NO: 2996 / SEQ ID NO: 8064, SEQ ID NO: 2997 / SEQ ID NO: 8065, SEQ ID NO: 2998 / SEO ID NO: 8066, SEQ ID NO: 2999 / SEQ ID NO: 8067, SEQ ID NO: 3000 / SEQ ID NO: 8068, SEQ ID NO: 3001 / SEQ ID NO: 8069, SEQ ID NO: 3002 / SEQ ID NO: 8070, SEQ ID NO: 3003 / SEQ ID NO: 8071, SEQ ID NO: 3005 / SEQ ID NO: 8072, SEQ ID NO: 3006 / SEQ ID NO: 8073, SEQ ID NO: 3007 / SEQ ID NO: 8074, SEQ ID NO: 3008 / SEQ ID NO: 8075, SEQ ID NO: 3009 / SEQ ID NO: 8076, SEQ ID NO: 3010 / SEQ ID NO: 8077, SEQ ID NO: 3011 / SEQ ID NO: 8078, SEQ ID NO: 3012 / SEQ ID NO: 8079, SEQ ID NO: 3014 / SEQ ID NO: 8080, SEQ ID NO: 3015 / SEQ ID NO: 8081, SEQ ID NO: 3016 / SEQ ID NO: 8082, SEQ ID NO: 3017 / SEQ ID NO: 8083, SEQ ID NO: 3018 / SEQ ID NO: 8084, SEQ ID NO: 3019 / SEQ ID NO: 8085, SEQ ID NO: 3020 / SEQ ID NO: 8086, SEQ ID NO: 3021 / SEQ ID NO: 8087, SEQ ID NO: 3022 / SEQ ID NO: 8088, SEQ ID NO: 3023 / SEQ ID NO: 8089, SEQ ID NO: 3024 / SEQ ID NO: 8090, SEQ ID NO: 3025 / SEQ ID NO: 8091, SEQ ID NO: 3026 / SEQ ID NO: 8092, SEQ ID NO: 3027 / SEQ ID NO: 8093, SEQ ID NO: 3028 / SEQ ID NO: 8094, SEQ ID NO: 3030 / SEQ ID NO: 8095, SEQ ID NO: 3031 / SEQ ID NO: 8096, SEQ ID NO: 3032 / SEQ ID NO: 8097, SEQ ID NO: 3033 / SEQ ID NO: 8098, SEQ ID NO: 3034 / SEQ ID NO: 8099, SEQ ID NO: 3035 / SEQ ID NO: 8100, SEQ ID NO: 3036 / SEQ ID NO: 8101, SEQ ID NO: 3037 / SEQ ID NO: 8102, SEQ ID NO: 3038 / SEQ ID NO: 8103, SEO ID NO: 3039 / SEQ ID NO: 8104, SEQ ID NO: 3040 / SEQ ID NO: 8105, SEQ ID NO: 3041 / SEQ ID NO: 8106, SEQ ID NO: 3042 / SEQ ID NO: 8107, SEQ ID NO: 3043 / SEQ ID NO: 8108, SEQ ID NO: 3044 / SEQ ID NO: 8109, SEQ ID NO: 3045 / SEQ ID NO: 8110, SEO ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 3046 / SEQ ID NO: 8111, SEQ ID NO: 3047 / SEQ ID NO: 8112, SEQ ID NO: 3048 / SEQ ID NO: 8113, SEQ ID NO: 3049 / SEQ ID NO: 8114, SEQ ID NO: 3050 / SEQ ID NO: 8115, SEQ ID NO: 3051 / SEQ ID NO: 8116, SEQ ID NO: 3052 / SEQ ID NO: 8117, SEQ ID NO: 3053 / SEQ ID NO: 8118, SEQ ID NO: 3054 / SEQ ID NO: 8119, SEQ ID NO: 3055 / SEQ ID NO: 8120, SEQ ID NO: 3056 / SEQ ID NO: 8121, SEQ ID NO: 3057 / SEQ ID NO: 8122, SEQ ID NO: 3059 / SEQ ID NO: 8123, SEQ ID NO: 3060 / SEQ ID NO: 8124, SEQ ID NO: 3061 / SEQ ID NO: 8125, SEQ ID NO: 3062 / SEQ ID NO: 8126, SEQ ID NO: 3063 / SEQ ID NO: 8127, SEQ ID NO: 3064 / SEQ ID NO: 8128, SEQ ID NO: 3065 / SEQ ID NO: 8129, SEQ ID NO: 3066 / SEQ ID NO: 8130, SEQ ID NO: 3067 / SEQ ID NO: 8131, SEQ ID NO: 3068 / SEQ ID NO: 8132, SEQ ID NO: 3069 / SEQ ID NO: 8133, SEQ ID NO: 3070 / SEQ ID NO: 8134, SEQ ID NO: 3071 / SEQ ID NO: 8135, SEQ ID NO: 3072 / SEO ID NO: 8136, SEQ ID NO: 3073 / SEQ ID NO: 8137, SEQ ID NO: 3074 / SEQ ID NO: 8138, SEQ ID NO: 3075 / SEQ ID NO: 8139, SEQ ID NO: 3076 / SEQ ID NO: 8140, SEQ ID NO: 3077 / SEQ ID NO: 8141, SEQ ID NO: 3078 / SEQ ID NO: 8142, SEQ ID NO: 3079 / SEQ ID NO: 8143, SEQ ID NO: 3080 / SEQ ID NO: 8144, SEQ ID NO: 3081 / SEQ ID NO: 8145, SEQ ID NO: 3082 / SEQ ID NO: 8146, SEQ ID NO: 3083 / SEQ ID NO: 8147, SEQ ID NO: 3084 / SEQ ID NO: 8148, SEQ ID NO: 3085 / SEQ ID NO: 8149, SEQ ID NO: 3086 / SEQ ID NO: 8150, SEQ ID NO: 3087 / SEQ ID NO: 8151, SEQ ID NO: 3088 / SEQ ID NO: 8152, SEQ ID NO: 3089 / SEQ ID NO: 8153, SEQ ID NO: 3091 / SEQ ID NO: 8154, SEQ ID NO: 3092 / SEQ ID NO: 8155, SEQ ID NO: 3093 / SEQ ID NO: 8156, SEQ ID NO: 3094 / SEQ ID NO: 8157, SEQ ID NO: 3095 / SEQ ID NO: 8158, SEQ ID NO: 3096 / SEQ ID NO: 8159, SEQ ID NO: 3097 / SEQ ID NO: 8160, SEQ ID NO: 3098 / SEQ ID NO: 8161, SEQ ID NO: 3099 / SEQ ID NO: 8162, SEQ ID NO: 3100 / SEQ ID NO: 8163, SEQ ID NO: 3101 / . SEQ ID NO: 8164, SEQ ID NO: 3102 / SEQ ID NO: 8165, SEQ ID NO: 3103 / SEQ ID NO: 8166, SEQ ID NO: 3104 / SEQ ID NO: 8167, SEQ ID NO: 3105 / SEQ ID NO: 8168, SEQ ID NO: 3106 / SEQ ID NO: 8169, SEQ ID NO: 3108 / SEQ ID NO: 8170, SEQ ID NO: 3109 / SEQ ID NO: 8171, SEQ ID NO: 3110 / SEQ ID NO: 8172, SEQ ID NO: 3111 / SEO ID NO: 8173, SEQ ID NO: 3112 / SEQ ID NO: 8174, SEQ ID NO: 3113 / SEQ ID NO: 8175, SEQ ID NO: 3114 / SEQ ID NO: 8176, SEQ ID NO: 3115 / SEQ ID NO: 8177; SEQ ID NO: 3116 / SEQ ID NO: 8178, SEQ ID NO: 3117 / SEQ ID NO: 8179, SEQ ID NO: 3118 / SEQ ID NO: 8180, SEQ ID NO: 3119 / SEQ ID NO: 8181, SEQ ID NO: 3120 / SEQ ID NO: 8182, SEQ ID . NO: 3121 / SEQ ID NO: 8183, SEQ ID NO: 3122 / SEQ ID NO: 8184, SEQ ID NO: 3123 / SEO ID NO: 8185, SEQ ID NO: 3124 / SEQ ID NO: 8186, SEQ ID NO: 3125 / SEQ ID NO: 8187, SEQ ID NO: 3126 / SEQ ID NO: 8188, SEQ ID NO: 3128 / SEQ ID NO: 8189, SEQ ID NO: 3129 / SEQ ID NO: 8190, SEQ ID NO: 3130 / SEQ ID NO: 8191, SEQ ID NO: 3131 / SEQ ID NO: 8192, SEQ ID NO: 3132 / SEQ ID NO: 8193, SEQ ID NO: 3133 / SEQ ID NO: 8194, SEQ ID NO: 3134 / SEQ ID NO: 8195, SEQ ID NO: 3135 / SEQ ID NO: 8196, SEQ ID NO: 3136 / SEQ ID NO: 8197, SEQ ID NO: 3137 / SEQ ID NO: 8198, SEQ ID NO: 3138 / SEQ ID NO: 8199, SEQ ID NO: 3139 / SEQ ID NO: 8200, SEQ ID NO: 3140 / SEQ ID NO: 8201, SEQ ID NO: 3141 / SEQ ID NO: 8202, SEQ ID NO: 3142 / SEQ ID NO: 8203, SEQ ID NO: 3144 / SEQ ID NO: 8204, SEQ ID NO: 3145 / SEQ ID NO: 8205, SEQ ID NO: 3146 / SEQ ID NO: 8206, SEQ ID NO: 3147 / SEQ ID NO: 8207, SEQ ID NO: 3148 / SEQ ID NO: 8208, SEQ ID NO: 3149 / SEQ ID NO: 8209, SEQ ID NO: 3150 / SEQ ID NO: 8210, SEQ ID NO: 3151 / SEQ ID NO: 8211, SEQ ID NO: 3152 / SEQ ID NO: 8212, SEQ ID NO: 3153 / SEQ ID NO: 8213, SEQ ID NO: 3154 / SEQ ID NO: 8214, SEQ ID NO: 3156 / SEQ ID NO: 8215, SEQ ID NO: 3157 / SEQ ID NO: 8216, SEQ ID NO: 3158 / SEQ ID NO: 8217, SEQ ID NO: 3159 / SEQ ID NO: 8218, SEQ ID NO: 3160 / SEQ ID NO: 8219, SEQ ID NO: 3161 / SEQ ID NO: 8220, SEQ ID NO: 3162 / SEQ ID NO: 8221, SEQ ID NO: 3163 / SEQ ID NO: 8222, SEQ ID NO: 3164 / SEQ ID NO: 8223, SEQ ID NO: 3165 / SEQ ID NO: 8224, SEQ ID NO: 3166 / SEQ ID NO: 8225, SEQ ID NO: 3167 / SEQ ID NO: 8226, SEQ ID NO: 3168 / SEQ ID NO: 8227, SEQ ID NO: 3169 / SEQ ID NO: 8228, SEQ ID NO: 3170 / SEQ ID NO: 8229, SEQ ID NO: 3171 / SEQ ID NO: 8230, SEQ ID NO: 3172 / SEQ ID NO: 8231, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 3173 / SEQ ID NO: 8232, SEQ ID NO: 3174 / SEQ ID NO: 8233, SEQ ID NO: 3175 / SEQ ID NO: 8234, SEQ ID NO: 3176 / SEQ ID NO: 8235, SEQ ID NO: 3177 / SEQ ID NO: 8236, SEQ ID NO: 3178 / SEQ ID NO: 8237, SEQ ID NO: 3179 / SEQ ID NO: 8238, SEQ ID NO: 3180 / SEQ ID NO: 8239, SEQ ID NO: 3181 / SEQ ID NO: 8240, SEO ID NO: 3182 / SEQ ID NO: 8241, SEQ ID NO: 3184 / SEQ ID NO: 8242, SEQ ID NO: 3185 / SEQ ID NO: 8243, SEQ ID NO: 3186 / SEQ ID NO: 8244, SEQ ID NO: 3188 / SEQ ID NO: 8245, SEQ ID NO: 3189 / SEQ ID NO: 8246, SEQ ID NO: 3190 / SEQ ID NO: 8247. SEQ ID NO: 3191 / SEQ ID NO: 8248, SEQ ID NO: 3192 / SEQ ID NO: 8249, SEQ ID NO: 3193 / SEQ ID NO: 8250, SEQ ID NO: 3194 / SEQ ID NO: 8251, SEQ ID NO: 3195 / SEQ ID NO: 8252, SEQ ID NO: 3196 / SEQ ID NO: 8253, SEQ ID NO: 3197 / SEQ ID NO: 8254, SEQ ID NO: 3198 / SEQ ID NO: 8255, SEQ ID NO: 3199 / SEQ ID NO: 8256, SEQ ID NO: 3200 / SEQ ID NO: 8257, SEQ ID NO: 3201 / SEQ ID NO: 8258, SEQ ID NO: 3202 / SEQ ID NO: 8259, SEQ ID NO: 3203 / SEQ ID NO: 8260, SEQ ID NO: 3204 / SEQ ID NO: 8261, SEO ID NO: 3205 / SEQ ID NO: 8262, SEQ ID NO: 3206 / SEQ ID NO: 8263, SEQ ID NO: 3207 / SEQ ID NO: 8264, SEQ ID NO: 3208 / SEQ ID NO: 8265, SEQ ID NO: 3209 / SEQ ID NO: 8266, SEQ ID NO: 3210 / SEQ ID NO: 8267, SEQ ID NO: 3211 / SEQ ID NO: 8268, SEQ ID NO: 3212 / SEQ ID NO: 8269, SEQ ID NO: 3213 / SEQ ID NO: 8270, SEQ ID NO: 3215 / SEO ID NO: 8271, SEQ ID NO: 3216 / SEQ ID NO: 8272, SEQ ID NO: 3217 / SEQ ID NO: 8273, SEQ ID NO: 3218 / SEQ ID NO: 8274, SEQ ID NO: 3219 / SEQ ID NO: 8275, SEQ ID NO: 3220 / SEQ ID NO: 8276, SEQ ID NO: 3221 / SEQ ID NO: 8277, SEQ ID NO: 3222 / SEQ ID NO: 8278, SEQ ID NO: 3223 / SEQ ID NO: 8279, SEQ ID NO: 3224 / SEQ ID NO: 8280, SEO ID NO: 3225 / SEQ ID NO: 8281, SEQ ID NO: 3226 / SEQ ID NO: 8282, SEQ ID NO: 3227 / SEQ ID NO: 8283, SEQ ID NO: 3228 / SEQ ID NO: 8284, SEO ID NO: 3229 / SEQ ID NO: 8285, SEQ ID NO: 3230 / SEQ ID NO: 8286, SEQ ID NO: 3231 / SEQ ID NO: 8287, SEQ ID NO: 3232 / SEQ ID NO: 8288, SEQ ID NO: 3233 / SEQ ID NO: 8289, SEQ ID NO: 3234 / SEQ ID NO: 8290, SEQ ID NO: 3235 / SEQ ID NO: 8291, SEQ ID NO: 3236 / SEQ ID NO: 8292, SEQ ID NO: 3237 / SEQ ID NO: 8293, SEQ ID NO: 3238 / SEQ ID NO: 8294, SEQ ID NO: 3239 / SEQ ID NO: 8295, SEQ ID NO: 3241 / SEQ ID NO: 8296, SEO ID NO: 3242 / SEQ ID NO: 8297, SEQ ID NO: 3243 / SEQ ID NO: 8298, SEQ ID NO: 3244 / SEQ ID NO: 8299, SEQ ID NO: 3245 / SEQ ID NO: 8300, SEQ ID NO: 3246 / SEQ ID NO: 8301, SEQ ID NO: 3247 / SEQ ID NO: 8302, SEQ ID NO: 3248 / SEQ ID NO: 8303, SEO ID NO: 3249 / SEQ ID NO: 8304, SEQ ID NO: 3250 / SEQ ID NO: 8305, SEQ ID NO: 3251 / SEQ ID NO: 8306, SEQ ID NO: 3253 / SEQ ID NO: 8307, SEQ ID NO: 3254 / SEQ ID NO: 8308, SEQ ID NO: 3255 / SEQ ID NO: 8309, SEQ ID NO: 3256 / SEQ ID NO: 8310, SEO ID NO: 3257 / SEQ ID NO: 8311, SEQ ID NO: 3258 / SEQ ID NO: 8312, SEQ ID NO: 3259 / SEQ ID NO: 8313, SEQ ID NO: 3260 / SEQ ID NO: 8314, SEQ ID NO: 3261 / SEQ ID NO: 8315, SEQ ID NO: 3262 / SEQ ID NO: 8316, SEQ ID NO: 3263 / SEQ ID NO: 8317, SEQ ID NO: 3264 / SEQ ID NO: 8318, SEQ ID NO: 3265 / SEQ ID NO: 8319, SEQ ID NO: 3266 / SEQ ID NO: 8320, SEQ ID NO: 3267 / SEQ ID NO: 8321, SEQ ID NO: 3268 / SEQ ID NO: 8322, SEQ ID NO: 3269 / SEQ ID NO: 8323, SEQ ID NO: 3270 / SEQ ID NO: 8324, SEQ ID NO: 3271 / SEQ ID NO: 8325, SEQ ID NO: 3272 / SEQ ID NO: 8326, SEQ ID NO: 3273 / SEQ ID NO: 8327, SEQ ID NO: 3274 / SEQ ID NO: 8328, SEQ ID NO: 3275 / SEQ ID NO: 8329, SEQ ID NO: 3276 / SEQ ID NO: 8330, SEQ ID NO: 3277 / SEQ ID NO: 8331, SEO ID NO: 3278 / SEQ ID NO: 8332, SEQ ID NO: 3279 / SEQ ID NO: 8333, SEQ ID NO: 3280 / SEQ ID NO: 8334, SEQ ID NO: 3281 / SEQ ID NO: 8335, SEQ ID NO: 3282 / SEQ ID NO: 8336, SEQ ID NO: 3283 / SEQ ID NO: 8337, SEQ ID NO: 3284 / SEQ ID NO: 8338, SEO ID NO: 3285 / SEQ ID NO: 8339, SEQ ID NO: 3286 / SEQ ID NO: 8340, SEQ ID NO: 3287 / SEQ ID NO: 8341, SEQ ID NO: 3288 / SEQ ID NO: 8342, SEQ ID NO: 3289 / SEQ ID NO: 8343, SEQ ID NO: 3290 / SEQ ID NO: 8344, SEQ ID NO: 3291 / SEQ ID NO: 8345, SEQ ID NO: 3292 / SEQ ID NO: 8346, SEQ ID NO: 3293 / SEQ ID NO: 8347, SEQ ID NO: 3294 / SEQ ID NO: 8348, SEQ ID NO: 3295 / SEQ ID NO: 8349, SEQ ID NO: 3296 / SEQ ID NO: 8350, SEQ ID NO: 3297 / SEQ ID NO: 8351, SEQ ID NO: 3298 / SEQ ID

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 8352, SEQ ID NO: 3299 / SEQ ID NO: 8353, SEQ ID NO: 3300 / SEQ ID NO: 8354, SEQ ID NO: 3301 / SEQ ID NO: 8355, SEQ ID NO: 3302 / SEQ ID NO: 8356, SEQ ID NO: 3303 / SEO ID NO: 8357, SEO ID NO: 3304 / SEQ ID NO: 8358, SEQ ID NO: 3305 / SEQ ID NO: 8359, SEO ID NO: 3306 / SEQ ID NO: 8360, SEQ ID NO: 3307 / SEQ ID NO: 8361, SEQ ID NO: 3308 / SEQ ID NO: 8362, SEQ ID NO: 3309 / SEQ ID NO: 8363, SEQ ID NO: 3310 / SEO ID NO: 8364, SEQ ID NO: 3311 / SEQ ID NO: 8365, SEQ ID NO: 3313 / SEQ ID NO: 8366, SEQ ID NO: 3314 / SEQ ID NO: 8367, SEQ ID NO: 3315 / SEQ ID NO: 8368, SEQ ID NO: 3316 / SEQ ID NO: 8369, SEQ ID NO: 3317 / SEQ ID NO: 8370, SEQ ID NO: 3318 / SEQ ID NO: 8371, SEQ ID NO: 3319 / SEQ ID NO: 8372, SEQ ID NO: 3321 / SEQ ID NO: 8373, SEQ ID NO: 3322 / SEQ ID NO: 8374, SEQ ID NO: 3323 / SEQ ID NO: 8375, SEQ ID NO: 3324 / SEQ ID NO: 8376, SEQ ID NO: 3325 / SEQ ID NO: 8377, SEQ ID NO: 3326 / SEO ID NO: 8378, SEQ ID NO: 3327 / SEQ ID NO: 8379, SEQ ID NO: 3328 / SEQ ID NO: 8380, SEQ ID NO: 3329 / SEQ ID NO: 8381, SEQ ID NO: 3330 / SEQ ID NO: 8382, SEQ ID NO: 3331 / SEO ID NO: 8383, SEQ ID NO: 3332 / SEQ ID NO: 8384, SEQ ID NO: 3333 / SEO ID NO: 8385, SEQ ID NO: 3334 / SEQ ID NO: 8386, SEQ ID NO: 3335 / SEQ ID NO: 8387, SEQ ID NO: 3336 / SEQ ID NO: 8388, SEQ ID NO: 3337 / SEQ ID NO: 8389, SEQ ID NO: 3338 / SEQ ID NO: 8390, SEQ ID NO: 3339 / SEQ ID NO: 8391, SEQ ID NO: 3340 / SEO ID NO: 8392, SEQ ID NO: 3341 / SEQ ID NO: 8393, SEQ ID NO: 3342 / SEQ ID NO: 8394, SEQ ID NO: 3343 / SEQ ID NO: 8395, SEQ ID NO: 3344 / SEQ ID NO: 8396, SEQ ID\_ NO: 3345 / SEQ ID NO: 8397, SEQ ID NO: 3346 / SEQ ID NO: 8398, SEQ ID NO: 3347 / SEO ID NO: 8399, SEO ID NO: 3348 / SEQ ID NO: 8400, SEQ ID NO: 3349 / SEQ ID NO: 8401, SEQ ID NO: 3350 / SEQ ID NO: 8402, SEQ ID NO: 3351 / SEQ ID NO: 8403, SEQ ID NO: 3352 / SEQ ID NO: 8404, SEQ ID NO: 3353 / SEQ ID NO: 8405, SEQ ID NO: 3354 / SEQ ID NO: 8406, SEQ ID NO: 3355 / SEQ ID NO: 8407, SEQ ID NO: 3356 / SEQ ID NO: 8408, SEO ID NO: 3357 / SEO ID NO: 8409, SEQ ID NO: 3358 / SEQ ID NO: 8410, SEQ ID NO: 3359 / SEQ ID NO: 8411, SEQ ID NO: 3360 / SEQ ID NO: 8412, SEQ ID NO: 3361 / SEO ID NO: 8413, SEO ID NO: 3362 / SEO ID NO: 8414, SEQ ID NO: 3363 / SEQ ID NO: 8415, SEO ID NO: 3365 / SEO ID NO: 8416, SEQ ID NO: 3366 / SEQ ID NO: 8417, SEQ ID NO: 3367 / SEQ ID NO: 8418, SEQ ID NO: 3368 / SEQ ID NO: 8419, SEQ ID NO: 3370 / SEQ ID NO: 8420, SEQ ID NO: 3371 / SEQ ID NO: 8421, SEQ ID NO: 3372 / SEQ ID NO: 8422, SEO ID NO: 3373 / SEO ID NO: 8423, SEQ ID NO: 3374 / SEQ ID NO: 8424, SEQ ID NO: 3375 / SEO ID NO: 8425, SEO ID NO: 3376 / SEO ID NO: 8426, SEQ ID NO: 3377 / SEQ ID NO: 8427, SEQ ID NO: 3378 / SEQ ID NO: 8428, SEQ ID NO: 3379 / SEQ ID NO: 8429, SEQ ID NO: 3380 / SEQ ID NO: 8430, SEQ ID NO: 3381 / SEQ ID NO: 8431, SEQ ID NO: 3382 / SEQ ID NO: 8432, SEQ ID NO: 3384 / SEQ ID NO: 8433, SEQ ID NO: 3385 / SEQ ID NO: 8434, SEQ ID NO: 3386 / SEQ ID NO: 8435, SEQ ID NO: 3387 / SEQ ID NO: 8436, SEQ ID NO: 3388 / SEQ ID NO: 8437, SEQ ID NO: 3389 / SEQ ID NO: 8438, SEQ ID NO: 3390 / SEQ ID NO: 8439, SEQ ID NO: 3391 / SEQ ID NO: 8440, SEQ ID NO: 3392 / SEO ID NO: 8441, SEQ ID NO: 3393 / SEQ ID NO: 8442, SEQ ID NO: 3394 / SEQ ID NO: 8443, SEQ ID NO: 3395 / SEQ ID NO: 8444, SEQ ID NO: 3396 / SEQ ID NO: 8445, SEQ ID NO: 3397 / SEQ ID NO: 8446, SEQ ID NO: 3398 / SEQ ID NO: 8447, SEQ ID NO: 3399 / SEQ ID NO: 8448, SEQ ID NO: 3400 / SEQ ID NO: 8449, SEQ ID NO: 3401 / SEQ ID NO: 8450, SEQ ID NO: 3402 / SEQ ID NO: 8451, SEQ ID NO: 3403 / SEQ ID NO: 8452, SEQ ID NO: 3404 / SEQ ID NO: 8453, SEQ ID NO: 3405 / SEQ ID NO: 8454, SEQ ID NO: 3406 / SEQ ID NO: 8455, SEQ ID NO: 3407 / SEQ ID NO: 8456, SEQ ID NO: 3408 / SEQ ID NO: 8457, SEQ ID NO: 3409 / SEQ ID NO: 8458, SEQ ID NO: 3411 / SEQ ID NO: 8459. SEO ID NO: 3412 / SEQ ID NO: 8460, SEQ ID NO: 3413 / SEQ ID NO: 8461, SEQ ID NO: 3414 / SEQ ID NO: 8462, SEQ ID NO: 3415 / SEQ ID NO: 8463, SEQ ID NO: 3416 / SEO ID NO: 8464, SEQ ID NO: 3417 / SEQ ID NO: 8465, SEQ ID NO: 3418 / SEQ ID NO: 8466, SEQ ID NO: 3419 / SEQ ID NO: 8467, SEQ ID NO: 3420 / SEQ ID NO: 8468, SEQ ID NO: 3421 / SEQ ID NO: 8469, SEQ ID NO: 3422 / SEQ ID NO: 8470, SEQ ID NO: 3423 / SEQ ID NO: 8471, SEQ ID NO: 3424 / SEQ ID NO: 8472, SEQ ID NO: 3425 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8473, SEQ ID NO: 3426 / SEQ ID NO: 8474, SEQ ID NO: 3427 / SEQ ID NO: 8475, SEQ ID NO: 3428 / SEQ ID NO: 8476, SEQ ID NO: 3429 / SEQ ID NO: 8477, SEQ ID NO: 3433 / SEQ ID NO: 8478, SEQ ID NO: 3434 / SEQ ID NO: 8479, SEQ ID NO: 3435 / SEQ ID NO: 8480, SEQ ID NO: 3436 / SEQ ID NO: 8481, SEQ ID NO: 3437 / SEQ ID NO: 8482, SEQ ID NO: 3438 / SEQ ID NO: 8483, SEQ ID NO: 3439 / SEQ ID NO: 8484, SEQ ID NO: 3440 / SEQ ID NO: 8485, SEQ ID NO: 3441 / SEQ ID NO: 8486, SEQ ID NO: 3442 / SEQ ID NO: 8487, SEQ ID NO: 3443 / SEQ ID NO: 8488, SEQ ID NO: 3444 / SEQ ID NO: 8489, SEQ ID NO: 3446 / SEQ ID NO: 8490, SEQ ID NO: 3448 / SEQ ID NO: 8491, SEQ ID NO: 3449 / SEQ ID NO: 8492, SEQ ID NO: 3450 / SEQ ID NO: 8493, SEQ ID NO: 3451 / SEQ ID NO: 8494, SEQ ID NO: 3452 / SEQ ID NO: 8495, SEQ ID NO: 3453 / SEQ ID NO: 8496, SEQ ID NO: 3454 / SEQ ID NO: 8497, SEQ ID NO: 3455 / SEQ ID NO: 8498, SEQ ID NO: 3456 / SEQ ID NO: 8499, SEQ ID NO: 3457 / SEQ ID NO: 8500, SEQ ID NO: 3458 / SEQ ID NO: 8501, SEQ ID NO: 3459 / SEQ ID NO: 8502, SEQ ID NO: 3460 / SEQ ID NO: 8503, SEQ ID NO: 3461 / SEQ ID NO: 8504, SEQ ID NO: 3462 / SEQ ID NO: 8505, SEQ ID NO: 3463 / SEQ ID NO: 8506, SEQ ID NO: 3464 / SEQ ID NO: 8507, SEQ ID NO: 3465 / SEQ ID NO: 8508, SEQ ID NO: 3466 / SEQ ID NO: 8509, SEQ ID NO: 3467 / SEQ ID NO: 8510, SEQ ID NO: 3468 / SEQ ID NO: 8511, SEQ ID NO: 3469 / SEQ ID NO: 8512, SEQ ID NO: 3470 / SEQ ID NO: 8513, SEQ ID NO: 3471 / SEQ ID NO: 8514, SEQ ID NO: 3472 / SEQ ID NO: 8515, SEQ ID NO: 3473 / SEQ ID NO: 8516, SEQ ID NO: 3474 / SEQ ID NQ: 8517, SEQ ID \_\_ NO: 3476 / SEQ ID NO: 8518, SEQ ID NO: 3477 / SEQ ID NO: 8519, SEQ ID NO: 3478 / SEQ ID NO: 8520, SEQ ID NO: 3479 / SEQ ID NO: 8521, SEQ ID NO: 3480 / SEQ ID NO: 8522, SEQ ID NO: 3481 / SEQ ID NO: 8523, SEQ ID NO: 3482 / SEQ ID NO: 8524, SEQ ID NO: 3483 / SEQ ID NO: 8525, SEQ ID NO: 3484 / SEQ ID NO: 8526, SEQ ID NO: 3485 / -SEQ ID NO: 8527, SEQ ID NO: 3486 / SEQ ID NO: 8528, SEQ ID NO: 3487 / SEQ ID NO: 8529, SEQ ID NO: 3488 / SEQ ID NO: 8530, SEQ ID NO: 3490 / SEQ ID NO: 8531, SEQ ID NO: 3491 / SEQ ID NO: 8532, SEQ ID NO: 3492 / SEQ ID NO: 8533, SEQ ID NO: 3493 / SEQ ID NO: 8534, SEQ ID NO: 3494 / SEQ ID NO: 8535, SEQ ID NO: 3495 / SEQ ID NO: 8536, SEQ ID NO: 3496 / SEQ ID NO: 8537, SEQ ID NO: 3498 / SEQ ID NO: 8538, SEQ ID NO: 3499 / SEQ ID NO: 8539, SEQ ID NO: 3500 / SEQ ID NO: 8540, SEQ ID NO: 3501 / SEQ ID NO: 8541, SEQ ID NO: 3502 / SEQ ID NO: 8542, SEQ ID NO: 3503 / SEQ ID NO: 8543, SEQ ID NO: 3504 / SEQ ID NO: 8544, SEQ ID NO: 3505 / SEQ ID NO: 8545, SEQ ID NO: 3506 / SEQ ID NO: 8546, SEQ ID NO: 3507 / SEQ ID NO: 8547, SEQ ID NO: 3508 / SEQ ID NO: 8548, SEQ ID NO: 3509 / SEQ ID NO: 8549, SEQ ID NO: 3510 / SEQ ID NO: 8550, SEQ ID NO: 3511 / SEQ ID NO: 8551, SEQ ID NO: 3512 / SEQ ID NO: 8552, SEQ ID NO: 3513 / SEQ ID NO: 8553, SEQ ID NO: 3514 / SEQ ID NO: 8554, SEQ ID NO: 3515 / SEQ ID NO: 8555, SEQ ID NO: 3516 / SEQ ID NO: 8556, SEQ ID NO: 3517 / SEQ ID NO: 8557, SEQ ID NO: 3518 / SEQ ID NO: 8558, SEQ ID NO: 3519 / SEQ ID NO: 8559, SEQ ID NO: 3520 / SEQ ID NO: 8560, SEQ ID NO: 3521 / SEQ ID NO: 8561, SEQ ID NO: 3522 / SEQ ID NO: 8562, SEQ ID NO: 3523 / SEQ ID NO: 8563, SEQ ID NO: 3524 / SEQ ID NO: 8564, SEQ ID NO: 3525 / SEQ ID NO: 8565, SEQ ID NO: 3526 / SEQ ID NO: 8566, SEQ ID NO: 3527 / SEQ ID NO: 8567, SEQ ID NO: 3528 / SEQ ID NO: 8568, SEQ ID NO: 3529 / SEQ ID NO: 8569, SEQ ID NO: 3530 / SEQ ID NO: 8570, SEQ ID NO: 3531 / SEQ ID NO: 8571, SEQ ID NO: 3532 / SEQ ID NO: 8572, SEQ ID NO: 3533 / SEQ ID NO: 8573, SEQ ID NO: 3535 / SEQ ID NO: 8574, SEQ ID NO: 3536 / SEQ ID NO: 8575, SEQ ID NO: 3537 / SEQ ID NO: 8576, SEQ ID NO: 3538 / SEQ ID NO: 8577, SEQ ID NO: 3539 / SEQ ID NO: 8578, SEQ ID NO: 3541 / SEQ ID NO: 8579, SEQ ID NO: 3542 / SEQ ID NO: 8580, SEQ ID NO: 3543 / SEQ ID NO: 8581, SEQ ID NO: 3544 / SEQ ID NO: 8582, SEQ ID NO: 3545 / SEO ID NO: 8583, SEO ID NO: 3546 / SEO ID NO: 8584, SEO ID NO: 3547 / SEQ ID NO: 8585, SEQ ID NO: 3548 / SEQ ID NO: 8586, SEQ ID NO: 3549 / SEQ ID NO: 8587, SEQ ID NO: 3550 / SEQ ID NO: 8588, SEQ ID NO: 3551 / SEQ ID NO: 8589, SEQ ID NO: 3552 / SEQ ID NO: 8590, SEQ ID NO: 3553 / SEQ ID NO: 8591, SEQ ID NO: 3554 / SEQ ID NO: 8592, SEQ ID NO: 3555 / SEQ ID NO: 8593, SEQ ID NO: 3556 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8594, SEO ID NO: 3557 / SEO ID NO: 8595, SEO ID NO: 3558 / SEQ ID NO: 8596, SEQ ID NO: 3559 / SEQ ID NO: 8597, SEQ ID NO: 3560 / SEQ ID NO: 8598, SEQ ID NO: 3561 / SEQ ID NO: 8599, SEQ ID NO: 3562 / SEQ ID NO: 8600, SEQ ID NO: 3563 / SEQ ID NO: 8601, SEO ID NO: 3564 / SEQ ID NO: 8602, SEQ ID NO: 3565 / SEQ ID NO: 8603, SEQ ID NO: 3566 / SEQ ID NO: 8604, SEQ ID NO: 3567 / SEQ ID NO: 8605, SEQ ID NO: 3568 / SEQ ID NO: 8606, SEQ ID NO: 3569 / SEQ ID NO: 8607, SEQ ID NO: 3570 / SEQ ID NO: 8608, SEQ ID NO: 3571 / SEQ ID NO: 8609, SEQ ID NO: 3572 / SEQ ID NO: 8610, SEQ ID NO: 3573 / SEQ ID NO: 8611, SEQ ID NO: 3574 / SEQ ID NO: 8612, SEQ ID NO: 3575 / SEO ID NO: 8613, SEQ ID NO: 3576 / SEQ ID NO: 8614, SEQ ID NO: 3577 / SEQ ID NO: 8615, SEQ ID NO: 3579 / SEQ ID NO: 8616, SEQ ID NO: 3580 / SEQ ID NO: 8617, SEQ ID NO: 3581 / SEQ ID NO: 8618, SEQ ID NO: 3582 / SEQ ID NO: 8619, SEQ ID NO: 3583 / SEO ID NO: 8620, SEO ID NO: 3584 / SEQ ID NO: 8621, SEQ ID NO: 3585 / SEQ ID NO: 8622. SEO ID NO: 3586 / SEO ID NO: 8623, SEO ID NO: 3587 / SEQ ID NO: 8624, SEQ ID NO: 3590 / SEO ID NO: 8625, SEQ ID NO: 3591 / SEQ ID NO: 8626, SEQ ID NO: 3592 / SEQ ID NO: 8627, SEQ ID NO: 3593 / SEQ ID NO: 8628, SEQ ID NO: 3594 / SEQ ID NO: 8629, SEQ ID NO: 3595 / SEQ ID NO: 8630, SEQ ID NO: 3596 / SEQ ID NO: 8631, SEQ ID NO: 3597 / SEO ID NO: 8632, SEQ ID NO: 3598 / SEQ ID NO: 8633, SEQ ID NO: 3599 / SEO ID NO: 8634, SEQ ID NO: 3600 / SEQ ID NO: 8635, SEQ ID NO: 3601 / SEQ ID NO: 8636. SEO ID NO: 3602 / SEQ ID NO: 8637, SEQ ID NO: 3603 / SEQ ID NQ: 8638, SEQ ID\_ NO: 3604 / SEQ ID NO: 8639, SEQ ID NO: 3605 / SEQ ID NO: 8640, SEQ ID NO: 3606 / SEQ ID NO: 8641, SEQ ID NO: 3607 / SEQ ID NO: 8642, SEQ ID NO: 3608 / SEQ ID NO: 8643, SEO ID NO: 3609 / SEQ ID NO: 8644, SEQ ID NO: 3610 / SEQ ID NO: 8645, SEQ ID NO: 3611 / SEQ ID NO: 8646, SEQ ID NO: 3613 / SEQ ID NO: 8647, SEO ID NO: 3614 / SEQ ID NO: 8648, SEQ ID NO: 3615 / SEQ ID NO: 8649, SEQ ID NO: 3616 / SEQ ID NO: 8650, SEQ ID NO: 3617 / SEQ ID NO: 8651, SEQ ID NO: 3618 / SEQ ID NO: 8652, SEQ ID NO: 3619 / SEQ ID NO: 8653, SEQ ID NO: 3620 / SEQ ID NO: 8654, SEQ ID NO: 3622 / SEQ ID NO: 8655, SEQ ID NO: 3623 / SEQ ID NO: 8656, SEQ ID NO: 3624 / SEQ ID NO: 8657, SEQ ID NO: 3625 / SEQ ID NO: 8658, SEQ ID NO: 3626 / SEQ ID NO: 8659, SEQ ID NO: 3627 / SEQ ID NO: 8660, SEQ ID NO: 3628 / SEQ ID NO: 8661, SEQ ID NO: 3629 / SEQ ID NO: 8662, SEQ ID NO: 3630 / SEQ ID NO: 8663, SEQ ID NO: 3632 / SEQ ID NO: 8664, SEQ ID NO: 3633 / SEQ ID NO: 8665, SEQ ID NO: 3634 / SEQ ID NO: 8666, SEQ ID NO: 3635 / SEQ ID NO: 8667, SEQ ID NO: 3636 / SEQ ID NO: 8668, SEQ ID NO: 3637 / SEQ ID NO: 8669, SEQ ID NO: 3638 / SEQ ID NO: 8670, SEQ ID NO: 3639 / SEQ ID NO: 8671, SEQ ID NO: 3640 / SEQ ID NO: 8672, SEQ ID NO: 3641 / SEQ ID NO: 8673, SEO ID NO: 3642 / SEQ ID NO: 8674, SEQ ID NO: 3643 / SEQ ID NO: 8675, SEQ ID NO: 3644 / SEQ ID NO: 8676, SEQ ID NO: 3645 / SEQ ID NO: 8677, SEQ ID NO: 3646 / SEQ ID NO: 8678, SEQ ID NO: 3647 / SEQ ID NO: 8679, SEQ ID NO: 3648 / SEQ ID NO: 8680, SEQ ID NO: 3649 / SEQ ID NO: 8681, SEQ ID NO: 3650 / SEQ ID NO: 8682, SEO ID NO: 3651 / SEQ ID NO: 8683, SEQ ID NO: 3652 / SEQ ID NO: 8684, SEQ ID NO: 3653 / SEO ID NO: 8685, SEQ ID NO: 3654 / SEQ ID NO: 8686, SEQ ID NO: 3655 / SEQ ID NO: 8687, SEQ ID NO: 3656 / SEQ ID NO: 8688, SEQ ID NO: 3658 / SEQ ID NO: 8689, SEQ ID NO: 3659 / SEQ ID NO: 8690, SEQ ID NO: 3660 / SEQ ID NO: 8691, SEQ ID NO: 3661 / SEO ID NO: 8692, SEQ ID NO: 3662 / SEQ ID NO: 8693, SEQ ID NO: 3663 / SEQ ID NO: 8694, SEQ ID NO: 3664 / SEQ ID NO: 8695, SEQ ID NO: 3665 / SEQ ID NO: 8696, SEQ ID NO: 3666 / SEQ ID NO: 8697, SEQ ID NO: 3668 / SEQ ID NO: 8698, SEQ ID NO: 3669 / SEO ID NO: 8699, SEO ID NO: 3670 / SEQ ID NO: 8700, SEQ ID NO: 3671 / SEQ ID NO: 8701. SEO ID NO: 3672 / SEO ID NO: 8702, SEQ ID NO: 3673 / SEQ ID NO: 8703, SEQ ID NO: 3674 / SEQ ID NO: 8704, SEQ ID NO: 3675 / SEQ ID NO: 8705, SEQ ID NO: 3676 / SEO ID NO: 8706, SEQ ID NO: 3678 / SEQ ID NO: 8707, SEQ ID NO: 3679 / SEQ ID NO: 8708, SEQ ID NO: 3680 / SEQ ID NO: 8709, SEQ ID NO: 3681 / SEQ ID NO: 8710, SEQ ID NO: 3682 / SEQ ID NO: 8711, SEQ ID NO: 3683 / SEQ ID NO: 8712, SEQ ID NO: 3685 / SEQ ID NO: 8713, SEQ ID NO: 3686 / SEQ ID NO: 8714, SEQ ID NO: 3688 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8715, SEQ ID NO: 3689 / SEQ ID NO: 8716, SEQ ID NO: 3691 / SEQ ID NO: 8717, SEQ ID NO: 3692 / SEQ ID NO: 8718, SEQ ID NO: 3693 / SEQ ID NO: 8719, SEQ ID NO: 3695 / SEQ ID NO: 8720, SEQ ID NO: 3696 / SEQ ID NO: 8721, SEQ ID NO: 3697 / SEQ ID NO: 8722. SEQ ID NO: 3698 / SEQ ID NO: 8723, SEQ ID NO: 3699 / SEQ ID NO: 8724, SEQ ID NO: 3700 / SEQ ID NO: 8725, SEQ ID NO: 3702 / SEQ ID NO: 8726, SEQ ID NO: 3703 / SEQ ID NO: 8727, SEQ ID NO: 3704 / SEQ ID NO: 8728, SEQ ID NO: 3705 / SEQ ID NO: 8729, SEQ ID NO: 3706 / SEQ ID NO: 8730, SEQ ID NO: 3707 / SEQ ID NO: 8731, SEQ ID NO: 3708 / SEQ ID NO: 8732, SEQ ID NO: 3709 / SEQ ID NO: 8733, SEQ ID NO: 3710 / SEQ ID NO: 8734, SEQ ID NO: 3711 / SEQ ID NO: 8735, SEQ ID NO: 3712 / SEQ ID NO: 8736, SEQ ID NO: 3713 / SEQ ID NO: 8737, SEQ ID NO: 3714 / SEQ ID NO: 8738, SEQ ID NO: 3715 / SEQ ID NO: 8739, SEQ ID NO: 3716 / SEQ ID NO: 8740, SEQ ID NO: 3717 / SEQ ID NO: 8741, SEQ ID NO: 3718 / SEQ ID NO: 8742, SEQ ID NO: 3719 / SEQ ID NO: 8743, SEQ ID NO: 3720 / SEQ ID NO: 8744, SEQ ID NO: 3721 / SEQ ID NO: 8745, SEQ ID NO: 3722 / SEQ ID NO: 8746, SEQ ID NO: 3723 / SEQ ID NO: 8747. SEQ ID NO: 3724 / SEQ ID NO: 8748, SEQ ID NO: 3725 / SEQ ID NO: 8749, SEQ ID NO: 3726 / SEQ ID NO: 8750, SEQ ID NO: 3727 / SEQ ID NO: 8751, SEQ ID NO: 3728 / SEQ ID NO: 8752, SEQ ID NO: 3729 / SEQ ID NO: 8753, SEQ ID NO: 3730 / SEQ ID NO: 8754, SEQ ID NO: 3731 / SEQ ID NO: 8755, SEQ ID NO: 3732 / SEQ ID NO: 8756, SEQ ID NO: 3733 / SEQ ID NO: 8757, SEQ ID NO: 3734 / SEQ ID NO: 8758, SEQ ID NO: 3735 / SEQ ID NO: 8759, SEQ ID NO: 3736 / SEQ ID NO: 8760, SEQ ID NO: 3737 / SEQ ID NO: 8761, SEQ ID NO: 3738 / SEQ ID NO: 8762, SEQ ID NO: 3739 / SEQ ID NO: 8763, SEQ ID NO: 3740 / SEQ ID NO: 8764, SEQ ID NO: 3741 / SEQ ID NO: 8765, SEQ ID NO: 3742 / SEQ ID NO: 8766, SEQ ID NO: 3743 / SEQ ID NO: 8767, SEQ ID NO: 3744 / SEQ ID NO: 8768, SEQ ID NO: 3745 / SEQ ID NO: 8769, SEQ ID NO: 3746 / SEQ ID NO: 8770, SEQ ID NO: 3747 / SEQ ID NO: 8771, SEQ ID NO: 3748 / SEQ ID NO: 8772, SEQ ID NO: 3749 / SEQ ID NO: 8773, SEQ ID NO: 3751 / SEQ ID NO: 8774, SEQ ID NO: 3753 / SEQ ID NO: 8775, SEQ ID NO: 3754 / SEQ ID NO: 8776, SEQ ID NO: 3755 / SEQ ID NO: 8777, SEQ ID NO: 3756 / SEQ ID NO: 8778, SEQ ID NO: 3757 / SEQ ID NO: 8779, SEQ ID NO: 3758 / SEQ ID NO: 8780, SEQ ID NO: 3759 / SEQ ID NO: 8781, SEQ ID NO: 3760 / SEO ID NO: 8782, SEO ID NO: 3761 / SEQ ID NO: 8783, SEQ ID NO: 3762 / SEQ ID NO: 8784, SEQ ID NO: 3763 / SEQ ID NO: 8785, SEQ ID NO: 3764 / SEQ ID NO: 8786, SEQ ID NO: 3765 / SEO ID NO: 8787, SEQ ID NO: 3766 / SEQ ID NO: 8788, SEQ ID NO: 3767 / SEQ ID NO: 8789, SEQ ID NO: 3768 / SEQ ID NO: 8790, SEQ ID NO: 3769 / SEQ ID NO: 8791, SEQ ID NO: 3770 / SEQ ID NO: 8792, SEQ ID NO: 3771 / SEQ ID NO: 8793, SEQ ID NO: 3772 / SEQ ID NO: 8794, SEQ ID NO: 3773 / SEQ ID NO: 8795, SEQ ID NO: 3774 / SEQ ID NO: 8796, SEQ ID NO: 3775 / SEQ ID NO: 8797, SEQ ID NO: 3776 / SEQ ID NO: 8798, SEQ ID NO: 3777 / SEQ ID NO: 8799, SEQ ID NO: 3778 / SEQ ID NO: 8800, SEQ ID NO: 3779 / SEQ ID NO: 8801, SEQ ID NO: 3780 / SEQ ID NO: 8802, SEQ ID NO: 3781 / SEQ ID NO: 8803, SEQ ID NO: 3782 / SEQ ID NO: 8804, SEQ ID NO: 3783 / SEQ ID NO: 8805, SEQ ID NO: 3784 / SEQ ID NO: 8806, SEQ ID NO: 3785 / SEQ ID NO: 8807, SEQ ID NO: 3786 / SEQ ID NO: 8808, SEQ ID NO: 3787 / SEQ ID NO: 8809, SEQ ID NO: 3788 / SEQ ID NO: 8810, SEQ ID NO: 3790 / SEQ ID NO: 8811, SEQ ID NO: 3791 / SEQ ID NO: 8812, SEQ ID NO: 3792 / SEQ ID NO: 8813, SEQ ID NO: 3793 / SEQ ID NO: 8814, SEQ ID NO: 3794 / SEQ ID NO: 8815, SEQ ID NO: 3795 / SEQ ID NO: 8816, SEQ ID NO: 3796 / SEQ ID NO: 8817, SEQ ID NO: 3797 / SEQ ID NO: 8818, SEQ ID NO: 3798 / SEQ ID NO: 8819, SEQ ID NO: 3799 / SEQ ID NO: 8820, SEQ ID NO: 3800 / SEQ ID NO: 8821, SEQ ID NO: 3801 / SEQ ID NO: 8822, SEQ ID NO: 3803 / SEQ ID NO: 8823, SEQ ID NO: 3805 / SEQ ID NO: 8824, SEQ ID NO: 3806 / SEQ ID NO: 8825, SEQ ID NO: 3807 / SEQ ID NO: 8826, SEQ ID NO: 3808 / SEQ ID NO: 8827, SEQ ID NO: 3809 / SEQ ID NO: 8828, SEQ ID NO: 3810 / SEQ ID NO: 8829, SEQ ID NO: 3811 / SEQ ID NO: 8830, SEQ ID NO: 3812 / SEQ ID NO: 8831, SEQ ID NO: 3813 / SEQ ID NO: 8832, SEQ ID NO: 3814 / SEQ ID NO: 8833, SEQ ID NO: 3815 / SEQ ID NO: 8834, SEQ ID NO: 3816 / SEQ ID NO: 8835, SEQ ID NO: 3817 / SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8836, SEQ ID NO: 3818 / SEQ ID NO: 8837, SEQ ID NO: 3819 / SEQ ID NO: 8838, SEQ ID NO: 3820 / SEQ ID NO: 8839, SEQ ID NO: 3821 / SEQ ID NO: 8840, SEQ ID NO: 3822 / SEQ ID NO: 8841, SEQ ID NO: 3823 / SEQ ID NO: 8842, SEQ ID NO: 3824 / SEQ ID NO: 8843, SEQ ID NO: 3825 / SEQ ID NO: 8844, SEQ ID NO: 3826 / SEQ ID NO: 8845, SEQ ID NO: 3827 / SEQ ID NO: 8846, SEQ ID NO: 3828 / SEQ ID NO: 8847. SEQ ID NO: 3839 / SEQ ID NO: 8848, SEQ ID NO: 3840 / SEQ ID NO: 8849, SEQ ID NO: 3841 / SEQ ID NO: 8850, SEQ ID NO: 3842 / SEQ ID NO: 8851, SEQ ID NO: 3843 / SEQ ID NO: 8852, SEQ ID NO: 3844 / SEQ ID NO: 8853, SEQ ID NO: 3845 / SEQ ID NO: 8854, SEQ ID NO: 3846 / SEQ ID NO: 8855, SEQ ID NO: 3847 / SEQ ID NO: 8856, SEQ ID NO: 3848 / SEQ ID NO: 8857, SEQ ID NO: 3849 / SEQ ID NO: 8858, SEQ ID NO: 3850 / SEQ ID NO: 8859, SEQ ID NO: 3851 / SEQ ID NO: 8860, SEQ ID NO: 3852 / SEQ ID NO: 8861, SEQ ID NO: 3853 / SEQ ID NO: 8862, SEQ ID NO: 3854 / SEQ ID NO: 8863, SEQ ID NO: 3856 / SEQ ID NO: 8864, SEQ ID NO: 3857 / SEQ ID NO: 8865, SEQ ID NO: 3858 / SEQ ID NO: 8866, SEQ ID NO: 3860 / SEQ ID NO: 8867, SEQ ID NO: 3861 / SEQ ID NO: 8868, SEQ ID NO: 3862 / SEQ ID NO: 8869, SEQ ID NO: 3863 / SEQ ID NO: 8870, SEQ ID NO: 3864 / SEQ ID NO: 8871, SEQ ID NO: 3865 / SEQ ID NO: 8872, SEQ ID NO: 3866 / SEQ ID NO: 8873, SEQ ID NO: 3867 / SEQ ID NO: 8874, SEQ ID NO: 3868 / SEQ ID NO: 8875, SEQ ID NO: 3869 / SEQ ID NO: 8876, SEQ ID NO: 3870 / SEQ ID NO: 8877, SEQ ID NO: 3871 / SEQ ID NO: 8878, SEQ ID NO: 3872 / SEQ ID NO: 8879, SEQ ID NO: 3873 / SEQ ID NO: 8880, SEQ ID NO: 3874 / SEQ ID NO: 8881, SEQ ID NO: 3875 / SEQ ID NO: 8882, SEQ ID NO: 3876 / SEQ ID NO: 8883, SEQ ID NO: 3877 / SEQ ID NO: 8884, SEQ ID NO: 3878 / SEQ ID NO: 8885, SEQ ID NO: 3879 / SEQ ID NO: 8886, SEQ ID NO: 3880 / SEQ ID NO: 8887, SEQ ID NO: 3881 / SEQ ID NO: 8888, SEQ ID NO: 3882 / SEQ ID NO: 8889, SEQ ID NO: 3883 / SEQ ID NO: 8890, SEQ ID NO: 3884 / SEQ ID NO: 8891, SEQ ID NO: 3885 / SEQ ID NO: 8892, SEQ ID NO: 3886 / SEQ ID NO: 8893, SEQ ID NO: 3887 / SEQ ID NO: 8894, SEQ ID NO: 3888 / SEQ ID NO: 8895, SEQ ID NO: 3889 / SEQ ID NO: 8896, SEQ ID NO: 3890 / SEQ ID NO: 8897, SEQ ID NO: 3891 / SEQ ID NO: 8898, SEQ ID NO: 3892 / SEQ ID NO: 8899, SEQ ID NO: 3893 / SEQ ID NO: 8900, SEQ ID NO: 3894 / SEQ ID NO: 8901, SEQ ID NO: 3895 / SEQ ID NO: 8902, SEQ ID NO: 3896 / SEQ ID NO: 8903, SEQ ID NO: 3897 / SEQ ID NO: 8904, SEQ ID NO: 3898 / SEQ ID NO: 8905, SEQ ID NO: 3899 / SEQ ID NO: 8906, SEQ ID NO: 3900 / SEQ ID NO: 8907, SEQ ID NO: 3901 / SEQ ID NO: 8908, SEQ ID NO: 3902 / SEQ ID NO: 8909, SEQ ID NO: 3903 / SEQ ID NO: 8910, SEQ ID NO: 3905 / SEQ ID NO: 8911, SEQ ID NO: 3906 / SEQ ID NO: 8912, SEQ ID NO: 3907 / SEQ ID NO: 8913, SEQ ID NO: 3908 / SEQ ID NO: 8914, SEQ ID NO: 3909 / SEQ ID NO: 8915, SEQ ID NO: 3911 / SEQ ID NO: 8916, SEQ ID NO: 3912 / SEQ ID NO: 8917, SEQ ID NO: 3913 / SEQ ID NO: 8918, SEQ ID NO: 3914 / SEQ ID NO: 8919, SEQ ID NO: 3916 / SEQ ID NO: 8920, SEQ ID NO: 3917 / SEQ ID NO: 8921, SEQ ID NO: 3918 / SEQ ID NO: 8922, SEQ ID NO: 3920 / SEQ ID NO: 8923, SEQ ID NO: 3921 / SEQ ID NO: 8924, SEQ ID NO: 3922 / SEQ ID NO: 8925, SEQ ID NO: 3923 / SEQ ID NO: 8926, SEQ ID NO: 3924 / SEQ ID NO: 8927, SEQ ID NO: 3925 / SEQ ID NO: 8928, SEQ ID NO: 3926 / SEQ ID NO: 8929, SEQ ID NO: 3927 / SEQ ID NO: 8930, SEQ ID NO: 3928 / SEQ ID NO: 8931, SEQ ID NO: 3929 / SEQ ID NO: 8932, SEQ ID NO: 3930 / SEQ ID NO: 8933, SEQ ID NO: 3931 / SEQ ID NO: 8934, SEQ ID NO: 3932 / SEQ ID NO: 8935, SEQ ID NO: 3933 / SEQ ID NO: 8936, SEQ ID NO: 3934 / SEQ ID NO: 8937, SEQ ID NO: 3935 / SEQ ID NO: 8938, SEQ ID NO: 3937 / SEQ ID NO: 8939, SEQ ID NO: 3938 / SEQ ID NO: 8940, SEQ ID NO: 3939 / SEQ ID NO: 8941, SEQ ID NO: 3940 / SEQ ID NO: 8942, SEQ ID NO: 3941 / SEQ ID NO: 8943, SEQ ID NO: 3942 / SEQ ID NO: 8944, SEQ ID NO: 3943 / SEQ ID NO: 8945, SEQ ID NO: 3944 / SEQ ID NO: 8946, SEQ ID NO: 3945 / SEQ ID NO: 8947, SEQ ID NO: 3946 / SEQ ID NO: 8948, SEQ ID NO: 3947 / SEQ ID NO: 8949, SEQ ID NO: 3949 / SEQ ID NO: 8950, SEQ ID NO: 3950 / SEQ ID NO: 8951, SEQ ID NO: 3951 / SEQ ID NO: 8952, SEQ ID NO: 3952 / SEQ ID NO: 8953, SEQ ID NO: 3953 / SEQ ID NO: 8954, SEQ ID NO: 3954 / SEQ ID NO: 8955, SEQ ID NO: 3955 / SEQ ID NO: 8956, SEQ ID NO: 3956 /

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 8957, SEQ ID NO: 3957 / SEQ ID NO: 8958, SEQ ID NO: 3958 / SEQ ID NO: 8959, SEO ID NO: 3959 / SEQ ID NO: 8960, SEQ ID NO: 3960 / SEQ ID NO: 8961, SEQ ID NO: 3961 / SEQ ID NO: 8962, SEQ ID NO: 3962 / SEQ ID NO: 8963, SEQ ID NO: 3963 / SEQ ID NO: 8964, SEQ ID NO: 3964 / SEQ ID NO: 8965, SEQ ID NO: 3966 / SEQ ID NO: 8966, SEQ ID NO: 3967 / SEQ ID NO: 8967, SEQ ID NO: 3968 / SEQ ID NO: 8968, SEO ID NO: 3969 / SEQ ID NO: 8969, SEQ ID NO: 3970 / SEQ ID NO: 8970, SEQ ID NO: 3972 / SEQ ID NO: 8971, SEQ ID NO: 3973 / SEQ ID NO: 8972, SEQ ID NO: 3974 / SEQ ID NO: 8973, SEQ ID NO: 3975 / SEQ ID NO: 8974, SEQ ID NO: 3977 / SEQ ID NO: 8975, SEQ ID NO: 3978 / SEQ ID NO: 8976, SEQ ID NO: 3979 / SEQ ID NO: 8977, SEQ ID NO: 3980 / SEQ ID NO: 8978, SEQ ID NO: 3981 / SEQ ID NO: 8979, SEQ ID NO: 3983 / SEQ ID NO: 8980, SEQ ID NO: 3985 / SEQ ID NO: 8981, SEQ ID NO: 3986 / SEQ ID NO: 8982, SEQ ID NO: 3987 / SEQ ID NO: 8983, SEQ ID NO: 3988 / SEQ ID NO: 8984, SEQ ID NO: 3989 / SEQ ID NO: 8985, SEQ ID NO: 3990 / SEQ ID NO: 8986, SEQ ID NO: 3992 / SEQ ID NO: 8987, SEQ ID NO: 3993 / SEQ ID NO: 8988, SEQ ID NO: 3994 / SEQ ID NO: 8989, SEO ID NO: 3995 / SEQ ID NO: 8990, SEQ ID NO: 3996 / SEQ ID NO: 8991, SEQ ID NO: 3997 / SEQ ID NO: 8992, SEQ ID NO: 3998 / SEQ ID NO: 8993, SEQ ID NO: 3999 / SEQ ID NO: 8994, SEQ ID NO: 4000 / SEQ ID NO: 8995, SEQ ID NO: 4001 / SEQ ID NO: 8996, SEQ ID NO: 4002 / SEQ ID NO: 8997, SEQ ID NO: 4003 / SEQ ID NO: 8998, SEQ ID NO: 4004 / SEQ ID NO: 8999, SEQ ID NO: 4005 / SEQ ID NO: 9000, SEQ ID NO: 4006 / SEQ ID NO: 9001, SEQ ID NO: 4007 / SEQ ID NO: 9002, SEQ ID NO: 4008 / SEQ ID NO: 9003, SEQ ID NO: 4009 / SEQ ID NO: 9004, SEQ ID NO: 4010 / SEQ ID NO: 9005, SEQ ID NO: 4011 / SEQ ID NO: 9006, SEQ ID NO: 4012 / SEQ ID NO: 9007, SEQ ID NO: 4013 / SEQ ID NO: 9008, SEQ ID NO: 4014 / SEQ ID NO: 9009, SEQ ID NO: 4015 / SEQ ID NO: 9010, SEQ ID NO: 4016 / SEQ ID NO: 9011, SEQ ID NO: 4017 / SEQ ID NO: 9012, SEQ ID NO: 4018 / SEQ ID NO: 9013, SEQ ID NO: 4019 / SEQ ID NO: 9014, SEQ ID NO: 4020 / SEQ ID NO: 9015, SEQ ID NO: 4021 / SEQ ID NO: 9016, SEQ ID NO: 4022 / SEQ ID NO: 9017, SEO ID NO: 4023 / SEQ ID NO: 9018, SEQ ID NO: 4024 / SEQ ID NO: 9019, SEQ ID NO: 4025 / SEQ ID NO: 9020, SEQ ID NO: 4026 / SEQ ID NO: 9021, SEQ ID NO: 4028 / SEQ ID NO: 9022, SEQ ID NO: 4029 / SEQ ID NO: 9023, SEQ ID NO: 4030 / SEQ ID NO: 9024, SEQ ID NO: 4031 / SEQ ID NO: 9025, SEQ ID NO: 4032 / SEQ ID NO: 9026, SEQ ID NO: 4033 / SEQ ID NO: 9027, SEQ ID NO: 4034 / SEQ ID NO: 9028, SEQ ID NO: 4035 / SEQ ID NO: 9029, SEQ ID NO: 4036 / SEQ ID NO: 9030, SEQ ID NO: 4038 / SEQ ID NO: 9031, SEQ ID NO: 4039 / SEQ ID NO: 9032, SEQ ID NO: 4040 / SEQ ID NO: 9033, SEQ ID NO: 4041 / SEQ ID NO: 9034, SEQ ID NO: 4042 / SEQ ID NO: 9035, SEQ ID NO: 4043 / SEQ ID NO: 9036, SEQ ID NO: 4044 / SEQ ID NO: 9037, SEQ ID NO: 4045 / SEO ID NO: 9038, SEO ID NO: 4046 / SEQ ID NO: 9039, SEQ ID NO: 4047 / SEQ ID NO: 9040, SEQ ID NO: 4048 / SEQ ID NO: 9041, SEQ ID NO: 4050 / SEQ ID NO: 9042, SEQ ID NO: 4051 / SEQ ID NO: 9043, SEQ ID NO: 4052 / SEQ ID NO: 9044, SEQ ID NO: 4053 / SEQ ID NO: 9045, SEQ ID -NO: 4054 / SEQ ID NO: 9046, SEQ ID NO: 4055 / SEQ ID NO: 9047, SEQ ID NO: 4056 / SEQ ID NO: 9048, SEQ ID NO: 4057 / SEQ ID NO: 9049, SEQ ID NO: 4058 / SEQ ID NO: 9050, SEQ ID NO: 4059 / SEQ ID NO: 9051, SEQ ID NO: 4060 / SEO ID NO: 9052, SEQ ID NO: 4061 / SEQ ID NO: 9053, SEQ ID NO: 4062 / SEQ ID NO: 9054, SEQ ID NO: 4063 / SEQ ID NO: 9055, SEQ ID NO: 4064 / SEQ ID NO: 9056, SEQ ID NO: 4065 / SEQ ID NO: 9057, SEQ ID NO: 4066 / SEQ ID NO: 9058, SEQ ID NO: 4067 / SEQ ID NO: 9059, SEQ ID NO: 4068 / SEQ ID NO: 9060, SEQ ID NO: 4069 / SEQ ID NO: 9061, SEQ ID NO: 4070 / SEQ ID NO: 9062, SEQ ID NO: 4071 / SEQ ID NO: 9063, SEQ ID NO: 4072 / SEQ ID NO: 9064, SEQ ID NO: 4073 / SEQ ID NO: 9065, SEQ ID NO: 4074 / SEQ ID NO: 9066, SEQ ID NO: 4075 / SEQ ID NO: 9067, SEQ ID NO: 4077 / SEQ ID NO: 9068, SEQ ID NO: 4078 / SEQ ID NO: 9069, SEQ ID NO: 4079 / SEQ ID NO: 9070, SEQ ID NO: 4080 / SEQ ID NO: 9071, SEQ ID NO: 4081 / SEQ ID NO: 9072, SEQ ID NO: 4082 / SEQ ID NO: 9073, SEQ ID NO: 4083 / SEQ ID NO: 9074, SEQ ID NO: 4084 / SEQ ID NO: 9075, SEQ ID NO: 4085 / SEQ ID NO: 9076, SEQ ID NO: 4086 / SEQ ID NO: 9077, SEQ ID NO: 4087 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

SEQ ID NO: 9078, SEQ ID NO: 4088 / SEQ ID NO: 9079, SEQ ID NO: 4089 / SEQ ID NO: 9080, SEQ ID NO: 4090 / SEQ ID NO: 9081, SEQ ID NO: 4091 / SEQ ID NO: 9082, SEQ ID NO: 4092 / SEQ ID NO: 9083, SEQ ID NO: 4093 / SEQ ID NO: 9084, SEQ ID NO: 4094 / SEQ ID NO: 9085, SEQ ID NO: 4095 / SEQ ID NO: 9086, SEQ ID NO: 4096 / SEQ ID NO: 9087, SEQ ID NO: 4097 / SEQ ID NO: 9088, SEQ ID NO: 4098 / SEQ ID NO: 9089, SEQ ID NO: 4099 / SEQ ID NO: 9090, SEQ ID NO: 4100 / SEQ ID NO: 9091, SEQ ID NO: 4101 / SEQ ID NO: 9092, SEQ ID NO: 4102 / SEQ ID NO: 9093, SEQ ID NO: 4103 / SEQ ID NO: 9094, SEQ ID NO: 4104 / SEQ ID NO: 9095, SEQ ID NO: 4105 / SEQ ID NO: 9096, SEQ ID NO: 4107 / SEQ ID NO: 9097, SEQ ID NO: 4108 / SEQ ID NO: 9098, SEQ ID NO: 4109 / SEQ ID NO: 9099, SEQ ID NO: 4110 / SEQ ID NO: 9100, SEQ ID NO: 4111 / SEQ ID NO: 9101, SEQ ID NO: 4112 / SEQ ID NO: 9102, SEQ ID NO: 4113 / SEQ ID NO: 9103, SEQ ID NO: 4114 / SEQ ID NO: 9104, SEQ ID NO: 4115 / SEQ ID NO: 9105, SEQ ID NO: 4116 / SEQ ID NO: 9106, SEQ ID NO: 4117 / SEQ ID NO: 9107, SEQ ID NO: 4118 / SEQ ID NO: 9108, SEQ ID NO: 4119 / SEQ ID NO: 9109, SEQ ID NO: 4120 / SEQ ID NO: 9110, SEQ ID NO: 4121 / SEQ ID NO: 9111, SEQ ID NO: 4122 / SEQ ID NO: 9112, SEQ ID NO: 4123 / SEQ ID NO: 9113, SEQ ID NO: 4124 / SEQ ID NO: 9114, SEQ ID NO: 4125 / SEQ ID NO: 9115, SEQ ID NO: 4126 / SEQ ID NO: 9116, SEQ ID NO: 4127 / SEQ ID NO: 9117, SEQ ID NO: 4128 / SEQ ID NO: 9118, SEQ ID NO: 4129 / SEQ ID NO: 9119, SEQ ID NO: 4130 / SEQ ID NO: 9120, SEQ ID NO: 4132 / SEQ ID NO: 9121, SEQ ID NO: 4133 / SEQ ID NO: 9122, SEQ ID NO: 4134 / SEQ ID NO: 9123, SEQ ID NO: 4135 / SEQ ID NO: 9124, SEQ ID NO: 4136 / SEQ ID NO: 9125, SEQ ID NO: 4137 / SEQ ID NO: 9126, SEQ ID NO: 4138 / SEQ ID NO: 9127, SEQ ID NO: 4139 / SEQ ID NO: 9128, SEQ ID NO: 4140 / SEQ ID NO: 9129, SEQ ID NO: 4141 / SEQ ID NO: 9130, SEQ ID NO: 4142 / SEQ ID NO: 9131, SEQ ID NO: 4143 / SEQ ID NO: 9132, SEQ ID NO: 4144 / SEQ ID NO: 9133, SEQ ID NO: 4145 / SEQ ID NO: 9134, SEQ ID NO: 4146 / SEQ ID NO: 9135, SEQ ID NO: 4147 / SEQ ID NO: 9136, SEQ ID NO: 4148 / SEQ ID NO: 9137, SEQ ID NO: 4149 / SEQ ID NO: 9138, SEQ ID NO: 4150 / SEQ ID NO: 9139, SEQ ID NO: 4151 / SEQ ID NO: 9140, SEQ ID NO: 4152 / SEQ ID NO: 9141, SEQ ID NO: 4153 / SEQ ID NO: 9142, SEQ ID NO: 4154 / SEQ ID NO: 9143, SEQ ID NO: 4155 / SEQ ID NO: 9144, SEQ ID NO: 4157 / SEQ ID NO: 9145, SEQ ID NO: 4158 / SEQ ID NO: 9146, SEQ ID NO: 4159 / SEQ ID NO: 9147, SEQ ID NO: 4160 / SEQ ID NO: 9148, SEQ ID NO: 4161 / SEQ ID NO: 9149, SEQ ID NO: 4162 / SEQ ID NO: 9150, SEQ ID NO: 4164 / SEQ ID NO: 9151, SEQ ID NO: 4165 / SEQ ID NO: 9152, SEQ ID NO: 4166 / SEQ ID NO: 9153, SEQ ID NO: 4167 / SEQ ID NO: 9154, SEQ ID NO: 4168 / SEQ ID NO: 9155, SEQ ID NO: 4169 / SEQ ID NO: 9156, SEQ ID NO: 4170 / SEQ ID NO: 9157, SEQ ID NO: 4171 / SEQ ID NO: 9158, SEQ ID NO: 4172 / SEQ ID NO: 9159, SEQ ID NO: 4173 / SEQ ID NO: 9160, SEQ ID NO: 4174 / SEQ ID NO: 9161, SEQ ID NO: 4175 / SEQ ID NO: 9162, SEQ ID NO: 4176 / SEQ ID NO: 9163, SEQ ID NO: 4177 / SEQ ID NO: 9164, SEQ ID NO: 4178 / SEQ ID NO: 9165, SEQ ID NO: 4179 / SEQ ID NO: 9166, SEQ ID NO: 4180 / SEQ ID NO: 9167, SEQ ID NO: 4181 / SEQ ID NO: 9168, SEQ ID NO: 4182 / SEQ ID NO: 9169, SEQ ID NO: 4183 / SEQ ID NO: 9170, SEQ ID NO: 4184 / SEQ ID NO: 9171, SEQ ID NO: 4185 / SEQ ID NO: 9172, SEQ ID NO: 4186 / SEQ ID NO: 9173, SEQ ID NO: 4187 / SEQ ID NO: 9174, SEQ ID NO: 4188 / SEQ ID NO: 9175, SEQ ID NO: 4189 / SEQ ID NO: 9176, SEQ ID NO: 4190 / SEQ ID NO: 9177, SEQ ID NO: 4191 / SEQ ID NO: 9178, SEQ ID NO: 4192 / SEQ ID NO: 9179, SEQ ID NO: 4193 / SEQ ID NO: 9180, SEQ ID NO: 4194 / SEQ ID NO: 9181, SEQ ID NO: 4195 / SEQ ID NO: 9182, SEQ ID NO: 4196 / SEQ ID NO: 9183, SEQ ID NO: 4197 / SEQ ID NO: 9184, SEQ ID NO: 4198 / SEQ ID NO: 9185, SEQ ID NO: 4199 / SEQ ID NO: 9186, SEQ ID NO: 4200 / SEQ ID NO: 9187, SEQ ID NO: 4201 / SEQ ID NO: 9188, SEQ ID NO: 4202 / SEQ ID NO: 9189, SEQ ID NO: 4203 / SEQ ID NO: 9190, SEQ ID NO: 4204 / SEQ ID NO: 9191, SEQ ID NO: 4205 / SEQ ID NO: 9192, SEQ ID NO: 4206 / SEQ ID NO: 9193, SEQ ID NO: 4208 / SEQ ID NO: 9194, SEQ ID NO: 4209 / SEQ ID NO: 9195, SEQ ID NO: 4210 / SEQ ID NO: 9196, SEQ ID NO: 4211 / SEQ ID NO: 9197, SEQ ID NO: 4212 / SEQ ID NO: 9198, SEQ ID NO: 4213 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 9199, SEQ ID NO: 4214 / SEQ ID NO: 9200, SEQ ID NO: 4215 / SEQ ID NO: 9201, SEQ ID NO: 4216 / SEQ ID NO: 9202, SEQ ID NO: 4217 / SEQ ID NO: 9203, SEQ ID NO: 4218 / SEQ ID NO: 9204, SEQ ID NO: 4219 / SEQ ID NO: 9205, SEQ ID NO: 4220 / SEQ ID NO: 9206, SEQ ID NO: 4221 / SEQ ID NO: 9207, SEQ ID NO: 4222 / SEQ ID NO: 9208, SEQ ID NO: 4223 / SEQ ID NO: 9209, SEQ ID NO: 4224 / SEQ ID NO: 9210, SEQ ID NO: 4225 / SEQ ID NO: 9211, SEQ ID NO: 4226 / SEQ ID NO: 9212, SEQ ID NO: 4227 / SEQ ID NO: 9213, SEQ ID NO: 4228 / SEQ ID NO: 9214, SEQ ID NO: 4229 / SEQ ID NO: 9215, SEQ ID NO: 4231 / SEQ ID NO: 9216, SEQ ID NO: 4232 / SEQ ID NO: 9217, SEQ ID NO: 4234 / SEQ ID NO: 9218, SEQ ID NO: 4235 / SEQ ID NO: 9219, SEQ ID NO: 4236 / SEQ ID NO: 9220, SEQ ID NO: 4237 / SEQ ID NO: 9221, SEQ ID NO: 4238 / SEQ ID NO: 9222, SEQ ID NO: 4239 / SEQ ID NO: 9223, SEQ ID NO: 4240 / SEQ ID NO: 9224, SEQ ID NO: 4241 / SEQ ID NO: 9225, SEQ ID NO: 4243 / SEQ ID NO: 9226, SEQ ID NO: 4244 / SEQ ID NO: 9227, SEQ ID NO: 4245 / SEQ ID NO: 9228, SEQ ID NO: 4246 / SEQ ID NO: 9229, SEQ ID NO: 4247 / SEQ ID NO: 9230, SEQ ID NO: 4248 / SEQ ID NO: 9231, SEQ ID NO: 4249 / SEQ ID NO: 9232, SEQ ID NO: 4250 / SEQ ID NO: 9233, SEQ ID NO: 4251 / SEQ ID NO: 9234, SEQ ID NO: 4252 / SEQ ID NO: 9235, SEQ ID NO: 4253 / SEQ ID NO: 9236, SEQ ID NO: 4254 / SEQ ID NO: 9237, SEQ ID NO: 4256 / SEQ ID NO: 9238, SEQ ID NO: 4257 / SEQ ID NO: 9239, SEQ ID NO: 4258 / SEQ ID NO: 9240, SEQ ID NO: 4259 / SEQ ID NO: 9241, SEQ ID NO: 4260 / SEQ ID NO: 9242, SEQ ID NO: 4261 / SEQ ID NO: 9243, SEQ ID NO: 4262 / SEQ ID NO: 9244, SEQ ID NO: 4263 / SEQ ID NO: 9245, SEQ ID NO: 4264 / SEQ ID NO: 9246, SEQ ID NO: 4265 / SEQ ID NO: 9247, SEQ ID NO: 4266 / SEQ ID NO: 9248, SEQ ID NO: 4267 / SEQ ID NO: 9249, SEQ ID NO: 4268 / SEQ ID NO: 9250, SEQ ID NO: 4269 / SEQ ID NO: 9251, SEQ ID NO: 4270 / SEQ ID NO: 9252, SEQ ID NO: 4271 / SEQ ID NO: 9253, SEQ ID NO: 4272 / SEQ ID NO: 9254, SEQ ID NO: 4273 / SEQ ID NO: 9255, SEQ ID NO: 4274 / SEQ ID NO: 9256, SEQ ID NO: 4275 / SEQ ID NO: 9257, SEQ ID NO: 4276 / SEQ ID NO: 9258, SEQ ID NO: 4277 / SEQ ID NO: 9259, SEQ ID NO: 4278 / SEQ ID NO: 9260, SEQ ID NO: 4279 / SEQ ID NO: 9261, SEQ ID NO: 4280 / SEQ ID NO: 9262, SEQ ID NO: 4281 / SEQ ID NO: 9263, SEQ ID NO: 4282 / SEQ ID NO: 9264, SEQ ID NO: 4283 / SEQ ID NO: 9265, SEQ ID NO: 4284 / SEQ ID NO: 9266, SEQ ID NO: 4285 / SEQ ID NO: 9267, SEQ ID NO: 4286 / SEQ ID NO: 9268, SEQ ID NO: 4288 / SEQ ID NO: 9269, SEQ ID NO: 4289 / SEQ ID NO: 9270, SEQ ID NO: 4290 / SEQ ID NO: 9271, SEQ ID NO: 4291 / SEQ ID NO: 9272, SEQ ID NO: 4292 / SEQ ID NO: 9273, SEQ ID NO: 4293 / SEQ ID NO: 9274, SEQ ID NO: 4295 / SEQ ID NO: 9275, SEQ ID NO: 4296 / SEQ ID NO: 9276, SEQ ID NO: 4297 / SEQ ID NO: 9277, SEQ ID NO: 4298 / SEQ ID NO: 9278, SEQ ID NO: 4299 / SEQ ID NO: 9279, SEQ ID NO: 4300 / SEQ ID NO: 9280, SEQ ID NO: 4301 / SEQ ID NO: 9281, SEQ ID NO: 4302 / SEQ ID NO: 9282, SEQ ID NO: 4303 / SEQ ID NO: 9283, SEQ ID NO: 4304 / SEQ ID NO: 9284, SEQ ID NO: 4305 / SEQ ID NO: 9285, SEQ ID NO: 4306 / SEQ ID NO: 9286, SEQ ID NO: 4307 / SEQ ID NO: 9287, SEQ ID NO: 4308 / SEQ ID NO: 9288, SEQ ID NO: 4309 / SEQ ID NO: 9289, SEQ ID NO: 4310 / SEQ ID NO: 9290, SEQ ID NO: 4311 / SEQ ID NO: 9291, SEQ ID NO: 4312 / SEQ ID NO: 9292, SEQ ID NO: 4313 / SEQ ID NO: 9293, SEQ ID NO: 4314 / SEQ ID NO: 9294, SEQ ID NO: 4316 / SEQ ID NO: 9295, SEQ ID NO: 4317 / SEQ ID NO: 9296, SEQ ID NO: 4318 / SEQ ID NO: 9297, SEQ ID NO: 4319 / SEQ ID NO: 9298, SEQ ID NO: 4320 / SEQ ID NO: 9299, SEQ ID NO: 4321 / SEQ ID NO: 9300, SEQ ID NO: 4322 / SEQ ID NO: 9301, SEQ ID NO: 4323 / SEQ ID NO: 9302, SEQ ID NO: 4324 / SEQ ID NO: 9303, SEQ ID NO: 4325 / SEQ ID NO: 9304, SEQ ID NO: 4326 / SEQ ID NO: 9305, SEQ ID NO: 4327 / SEQ ID NO: 9306, SEQ ID NO: 4328 / SEQ ID NO: 9307, SEQ ID NO: 4329 / SEQ ID NO: 9308, SEQ ID NO: 4330 / SEQ ID NO: 9309, SEQ ID NO: 4331 / SEQ ID NO: 9310, SEQ ID NO: 4332 / SEQ ID NO: 9311, SEQ ID NO: 4333 / SEQ ID NO: 9312, SEQ ID NO: 4334 / SEQ ID NO: 9313, SEQ ID NO: 4335 / SEQ ID NO: 9314, SEQ ID NO: 4336 / SEQ ID NO: 9315, SEQ ID NO: 4337 / SEQ ID NO: 9316, SEQ ID NO: 4338 / SEQ ID NO: 9317, SEQ ID NO: 4339 / SEQ ID NO: 9318, SEQ ID NO: 4340 / SEQ ID NO: 9319, SEQ ID NO: 4341 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 9320, SEQ ID NO: 4342 / SEQ ID NO: 9321, SEQ ID NO: 4344 / SEQ ID NO: 9322, SEQ ID NO: 4345 / SEQ ID NO: 9323, SEQ ID NO: 4346 / SEQ ID NO: 9324, SEQ ID NO: 4347 / SEQ ID NO: 9325, SEQ ID NO: 4348 / SEQ ID NO: 9326, SEQ ID NO: 4349 / SEQ ID NO: 9327, SEQ ID NO: 4350 / SEQ ID NO: 9328, SEQ ID NO: 4351 / SEQ ID NO: 9329, SEQ ID NO: 4352 / SEQ ID NO: 9330, SEQ ID NO: 4353 / SEQ ID NO: 9331, SEQ ID NO: 4354 / SEQ ID NO: 9332, SEQ ID NO: 4355 / SEQ ID NO: 9333, SEQ ID NO: 4356 / SEQ ID NO: 9334, SEQ ID NO: 4357 / SEQ ID NO: 9335, SEQ ID NO: 4358 / SEQ ID NO: 9336, SEQ ID NO: 4359 / SEQ ID NO: 9337, SEQ ID NO: 4360 / SEQ ID NO: 9338, SEQ ID NO: 4361 / SEQ ID NO: 9339, SEQ ID NO: 4362 / SEQ ID NO: 9340, SEQ ID NO: 4363 / SEQ ID NO: 9341, SEQ ID NO: 4364 / SEQ ID NO: 9342, SEQ ID NO: 4365 / SEQ ID NO: 9343, SEQ ID NO: 4366 / SEQ ID NO: 9344, SEQ ID NO: 4367 / SEQ ID NO: 9345, SEQ ID NO: 4368 / SEQ ID NO: 9346, SEQ ID NO: 4369 / SEQ ID NO: 9347, SEQ ID NO: 4370 / SEQ ID NO: 9348, SEQ ID NO: 4371 / SEQ ID NO: 9349, SEQ ID NO: 4372 / SEQ ID NO: 9350, SEQ ID NO: 4373 / SEQ ID NO: 9351, SEQ ID NO: 4374 / SEQ ID NO: 9352, SEQ ID NO: 4375 / SEQ ID NO: 9353, SEQ ID NO: 4376 / SEQ ID NO: 9354, SEQ ID NO: 4377 / SEQ ID NO: 9355, SEQ ID NO: 4378 / SEQ ID NO: 9356, SEQ ID NO: 4379 / SEQ ID NO: 9357, SEQ ID NO: 4380 / SEQ ID NO: 9358, SEQ ID NO: 4381 / SEQ ID NO: 9359, SEQ ID NO: 4382 / SEQ ID NO: 9360, SEQ ID NO: 4383 / SEQ ID NO: 9361, SEQ ID NO: 4384 / SEQ ID NO: 9362, SEQ ID NO: 4385 / SEQ ID NO: 9363, SEQ ID NO: 4386 / SEQ ID NO: 9364, SEQ ID NO: 4387 / SEQ ID NO: 9365, SEQ ID NO: 4388 / SEQ ID NO: 9366, SEQ ID NO: 4390 / SEQ ID NO: 9367, SEQ ID NO: 4391 / SEQ ID NO: 9368, SEQ ID NO: 4392 / SEQ ID NO: 9369, SEQ ID NO: 4393 / SEQ ID NO: 9370, SEQ ID NO: 4394 / SEQ ID NO: 9371, SEQ ID NO: 4395 / SEQ ID NO: 9372, SEQ ID NO: 4396 / SEQ ID NO: 9373, SEQ ID NO: 4398 / SEQ ID NO: 9374, SEQ ID NO: 4399 / SEQ ID NO: 9375, SEQ ID NO: 4400 / SEQ ID NO: 9376, SEQ ID NO: 4401 / SEQ ID NO: 9377, SEQ ID NO: 4402 / SEQ ID NO: 9378, SEQ ID NO: 4403 / SEQ ID NO: 9379, SEQ ID NO: 4404 / SEQ ID NO: 9380, SEQ ID NO: 4405 / SEQ ID NO: 9381, SEQ ID NO: 4406 / SEQ ID NO: 9382, SEQ ID NO: 4407 / SEQ ID NO: 9383, SEQ ID NO: 4408 / SEQ ID NO: 9384, SEQ ID NO: 4409 / SEQ ID NO: 9385, SEQ ID NO: 4410 / SEQ ID NO: 9386, SEQ ID NO: 4411 / SEQ ID NO: 9387, SEQ ID NO: 4412 / SEQ ID NO: 9388, SEQ ID NO: 4413 / SEQ ID NO: 9389, SEQ ID NO: 4414 / SEQ ID NO: 9390, SEQ ID NO: 4415 / SEQ ID NO: 9391, SEQ ID NO: 4416 / SEQ ID NO: 9392, SEQ ID NO: 4417 / SEQ ID NO: 9393, SEQ ID NO: 4418 / SEQ ID NO: 9394, SEQ ID NO: 4419 / SEQ ID NO: 9395, SEQ ID NO: 4420 / SEQ ID NO: 9396, SEQ ID NO: 4421 / SEQ ID NO: 9397, SEQ ID NO: 4422 / SEQ ID NO: 9398, SEQ ID NO: 4423 / SEQ ID NO: 9399, SEQ ID NO: 4424 / SEQ ID NO: 9400, SEQ ID NO: 4425 / SEQ ID NO: 9401, SEQ ID NO: 4426 / SEQ ID NO: 9402, SEQ ID NO: 4427 / SEQ ID NO: 9403, SEQ ID NO: 4428 / SEQ ID NO: 9404, SEQ ID NO: 4429 / SEQ ID NO: 9405, SEQ ID NO: 4430 / SEQ ID NO: 9406, SEQ ID NO: 4431 / SEQ ID NO: 9407, SEQ ID NO: 4432 / SEQ ID NO: 9408, SEQ ID NO: 4433 / SEQ ID NO: 9409, SEQ ID NO: 4434 / SEQ ID NO: 9410, SEQ ID NO: 4435 / SEQ ID NO: 9411, SEQ ID NO: 4436 / SEQ ID NO: 9412, SEQ ID NO: 4437 / SEQ ID NO: 9413, SEQ ID NO: 4438 / SEQ ID NO: 9414, SEQ ID NO: 4439 / SEQ ID NO: 9415, SEQ ID NO: 4440 / SEQ ID NO: 9416, SEQ ID NO: 4441 / SEQ ID NO: 9417, SEQ ID NO: 4442 / SEQ ID NO: 9418, SEQ ID NO: 4443 / SEQ ID NO: 9419, SEQ ID NO: 4444 / SEQ ID NO: 9420, SEQ ID NO: 4445 / SEQ ID NO: 9421, SEQ ID NO: 4446 / SEQ ID NO: 9422, SEQ ID NO: 4447 / SEQ ID NO: 9423, SEQ ID NO: 4448 / SEQ ID NO: 9424, SEQ ID NO: 4449 / SEQ ID NO: 9425, SEQ ID NO: 4450 / SEQ ID NO: 9426, SEQ ID NO: 4451 / SEQ ID NO: 9427, SEQ ID NO: 4452 / SEQ ID NO: 9428, SEQ ID NO: 4453 / SEQ ID NO: 9429, SEQ ID NO: 4454 / SEQ ID NO: 9430, SEQ ID NO: 4455 / SEQ ID NO: 9431, SEQ ID NO: 4456 / SEQ ID NO: 9432, SEQ ID NO: 4457 / SEQ ID NO: 9433, SEQ ID NO: 4458 / SEQ ID NO: 9434, SEQ ID NO: 4459 / SEQ ID NO: 9435, SEQ ID NO: 4460 / SEQ ID NO: 9436, SEQ ID NO: 4461 / SEQ ID NO: 9437, SEQ ID NO: 4462 / SEQ ID NO: 9438, SEQ ID NO: 4463 / SEQ ID NO: 9439, SEQ ID NO: 4464 / SEQ ID NO: 9440, SEQ ID NO: 4465 /

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 9441, SEQ ID NO: 4466 / SEQ ID NO: 9442, SEQ ID NO: 4467 / SEQ ID NO: 9443, SEQ ID NO: 4468 / SEQ ID NO: 9444, SEQ ID NO: 4469 / SEQ ID NO: 9445, SEQ ID NO: 4470 / SEQ ID NO: 9446, SEQ ID NO: 4471 / SEQ ID NO: 9447, SEQ ID NO: 4472 / SEQ ID NO: 9448, SEQ ID NO: 4473 / SEQ ID NO: 9449, SEQ ID NO: 4474 / SEQ ID NO: 9450, SEQ ID NO: 4475 / SEQ ID NO: 9451, SEQ ID NO: 4476 / SEQ ID NO: 9452, SEQ ID NO: 4477 / SEQ ID NO: 9453, SEQ ID NO: 4478 / SEQ ID NO: 9454, SEQ ID NO: 4479 / SEQ ID NO: 9455, SEQ ID NO: 4480 / SEQ ID NO: 9456, SEQ ID NO: 4481 / SEQ ID NO: 9457, SEQ ID NO: 4482 / SEQ ID NO: 9458, SEQ ID NO: 4483 / SEQ ID NO: 9459, SEQ ID NO: 4484 / SEQ ID NO: 9460, SEQ ID NO: 4485 / SEQ ID NO: 9461, SEQ ID NO: 4486 / SEQ ID NO: 9462, SEQ ID NO: 4487 / SEQ ID NO: 9463, SEQ ID NO: 4489 / SEQ ID NO: 9464, SEQ ID NO: 4490 / SEQ ID NO: 9465, SEQ ID NO: 4491 / SEQ ID NO: 9466, SEQ ID NO: 4492 / SEQ ID NO: 9467, SEQ ID NO: 4493 / SEQ ID NO: 9468, SEQ ID NO: 4494 / SEQ ID NO: 9469, SEQ ID NO: 4495 / SEQ ID NO: 9470, SEQ ID NO: 4496 / SEQ ID NO: 9471, SEQ ID NO: 4497 / SEQ ID NO: 9472, SEQ ID NO: 4498 / SEQ ID NO: 9473, SEQ ID NO: 4499 / SEQ ID NO: 9474, SEQ ID NO: 4500 / SEQ ID NO: 9475, SEQ ID NO: 4501 / SEQ ID NO: 9476, SEQ ID NO: 4502 / SEQ ID NO: 9477, SEQ ID NO: 4503 / SEQ ID NO: 9478, SEQ ID NO: 4504 / SEQ ID NO: 9479, SEQ ID NO: 4505 / SEQ ID NO: 9480, SEQ ID NO: 4506 / SEQ ID NO: 9481, SEQ ID NO: 4507 / SEQ ID NO: 9482, SEQ ID NO: 4508 / SEQ ID NO: 9483, SEQ ID NO: 4509 / SEQ ID NO: 9484, SEQ ID NO: 4510 / SEQ ID NO: 9485, SEQ ID NO: 4511 / SEQ ID NO: 9486, SEQ ID NO: 4512 / SEQ ID NO: 9487, SEQ ID NO: 4513 / SEQ ID NO: 9488, SEQ ID NO: 4514 / SEQ ID NO: 9489, SEQ ID NO: 4515 / SEQ ID NO: 9490, SEQ ID NO: 4516 / SEQ ID NO: 9491, SEQ ID NO: 4517 / SEQ ID NO: 9492, SEQ ID NO: 4518 / SEQ ID NO: 9493, SEQ ID NO: 4519 / SEQ ID NO: 9494, SEQ ID NO: 4520 / SEQ ID NO: 9495, SEQ ID NO: 4521 / SEQ ID NO: 9496, SEQ ID NO: 4522 / SEQ ID NO: 9497, SEQ ID NO: 4523 / SEQ ID NO: 9498, SEQ ID NO: 4524 / SEQ ID NO: 9499, SEQ ID NO: 4525 / SEQ ID NO: 9500, SEQ ID NO: 4526 / SEQ ID NO: 9501, SEQ ID NO: 4527 / SEQ ID NO: 9502, SEQ ID NO: 4528 / SEQ ID NO: 9503, SEQ ID NO: 4529 / SEQ ID NO: 9504, SEQ ID NO: 4530 / SEQ ID NO: 9505, SEQ ID NO: 4531 / SEQ ID NO: 9506, SEQ ID NO: 4532 / SEQ ID NO: 9507, SEQ ID NO: 4533 / SEQ ID NO: 9508, SEQ ID NO: 4534 / SEQ ID NO: 9509, SEQ ID NO: 4535 / SEQ ID NO: 9510, SEQ ID NO: 4536 / SEQ ID NO: 9511, SEQ ID NO: 4537 / SEQ ID NO: 9512, SEQ ID NO: 4538 / SEQ ID NO: 9513, SEQ ID NO: 4539 / SEQ ID NO: 9514, SEQ ID NO: 4540 / SEQ ID NO: 9515, SEQ ID NO: 4541 / SEQ ID NO: 9516, SEQ ID NO: 4542 / SEQ ID NO: 9517, SEQ ID NO: 4543 / SEQ ID NO: 9518, SEQ ID NO: 4544 / SEQ ID NO: 9519, SEQ ID NO: 4545 / SEQ ID NO: 9520, SEQ ID NO: 4546 / SEQ ID NO: 9521, SEQ ID NO: 4547 / SEQ ID NO: 9522, SEQ ID NO: 4548 / SEQ ID NO: 9523, SEQ ID NO: 4549 / SEQ ID NO: 9524, SEQ ID NO: 4550 / SEQ ID NO: 9525, SEQ ID NO: 4551 / SEQ ID NO: 9526, SEQ ID NO: 4552 / SEQ ID NO: 9527, SEQ ID NO: 4553 / SEQ ID NO: 9528, SEQ ID NO: 4555 / SEQ ID NO: 9529, SEQ ID NO: 4556 / SEQ ID NO: 9530, SEQ ID NO: 4557 / SEQ ID NO: 9531, SEQ ID NO: 4558 / SEQ ID NO: 9532, SEQ ID NO: 4559 / SEQ ID NO: 9533, SEQ ID NO: 4560 / SEQ ID NO: 9534, SEQ ID NO: 4561 / SEQ ID NO: 9535, SEQ ID NO: 4563 / SEQ ID NO: 9536, SEQ ID NO: 4564 / SEQ ID NO: 9537, SEQ ID NO: 4565 / SEQ ID NO: 9538, SEQ ID NO: 4566 / SEQ ID NO: 9539, SEQ ID NO: 4567 / SEQ ID NO: 9540, SEQ ID NO: 4568 / SEQ ID NO: 9541, SEQ ID NO: 4569 / SEQ ID NO: 9542, SEQ ID NO: 4570 / SEQ ID NO: 9543, SEQ ID NO: 4571 / SEQ ID NO: 9544, SEQ ID NO: 4572 / SEQ ID NO: 9545, SEQ ID NO: 4573 / SEQ ID NO: 9546, SEQ ID NO: 4574 / SEQ ID NO: 9547, SEQ ID NO: 4575 / SEQ ID NO: 9548, SEQ ID NO: 4576 / SEQ ID NO: 9549, SEQ ID NO: 4577 / SEQ ID NO: 9550, SEQ ID NO: 4578 / SEQ ID NO: 9551, SEQ ID NO: 4579 / SEQ ID NO: 9552, SEQ ID NO: 4580 / SEQ ID NO: 9553, SEQ ID NO: 4581 / SEQ ID NO: 9554, SEQ ID NO: 4582 / SEQ ID NO: 9555, SEQ ID NO: 4583 / SEQ ID NO: 9556, SEQ ID NO: 4584 / SEQ ID NO: 9557, SEQ ID NO: 4585 / SEQ ID NO: 9558, SEQ ID NO: 4586 / SEQ ID NO: 9559, SEQ ID NO: 4587 / SEQ ID NO: 9560, SEQ ID NO: 4588 / SEQ ID NO: 9561, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

50

55

NO: 4589 / SEQ ID NO: 9562, SEQ ID NO: 4590 / SEQ ID NO: 9563, SEQ ID NO: 4591 / SEQ ID NO: 9564, SEQ ID NO: 4592 / SEQ ID NO: 9565, SEQ ID NO: 4593 / SEQ ID NO: 9566, SEQ ID NO: 4594 / SEQ ID NO: 9567, SEQ ID NO: 4595 / SEQ ID NO: 9568, SEQ ID NO: 4596 / SEQ ID NO: 9569, SEQ ID NO: 4597 / SEQ ID NO: 9570, SEQ ID NO: 4598 / SEQ ID NO: 9571, SEQ ID NO: 4599 / SEQ ID NO: 9572, SEQ ID NO: 4600 / SEQ ID NO: 9573, SEQ ID NO: 4601 / SEQ ID NO: 9574, SEQ ID NO: 4602 / SEQ ID NO: 9575, SEQ ID NO: 4603 / SEQ ID NO: 9576, SEQ ID NO: 4604 / SEQ ID NO: 9577, SEQ ID NO: 4605 / SEQ ID NO: 9578, SEQ ID NO: 4606 / SEQ ID NO: 9579, SEQ ID NO: 4607 / SEQ ID NO: 9580, SEQ ID NO: 4608 / SEQ ID NO: 9581, SEQ ID NO: 4609 / SEQ ID NO: 9582, SEQ ID NO: 4610 / SEQ ID NO: 9583, SEQ ID NO: 4611 / SEQ ID NO: 9584, SEQ ID NO: 4612 / SEQ ID NO: 9585, SEQ ID NO: 4613 / SEQ ID NO: 9586, SEQ ID NO: 4614 / SEO ID NO: 9587, SEQ ID NO: 4615 / SEQ ID NO: 9588, SEQ ID NO: 4616 / SEQ ID NO: 9589, SEQ ID NO: 4617 / SEQ ID NO: 9590, SEQ ID NO: 4618 / SEQ ID NO: 9591, SEQ ID NO: 4619 / SEQ ID NO: 9592, SEQ ID NO: 4621 / SEQ ID NO: 9593, SEQ ID NO: 4622 / SEQ.ID NO: 9594, SEQ ID NO: 4623 / SEQ ID NO: 9595, SEQ ID NO: 4624 / SEQ ID NO: 9596, SEO ID NO: 4625 / SEQ ID NO: 9597, SEQ ID NO: 4626 / SEQ ID NO: 9598, SEQ ID NO: 4627 / SEQ ID NO: 9599, SEQ ID NO: 4628 / SEQ ID NO: 9600, SEQ ID NO: 4629 / SEQ ID NO: 9601, SEQ ID NO: 4630 / SEQ ID NO: 9602, SEQ ID NO: 4631 / SEQ ID NO: 9603, SEQ ID NO: 4632 / SEQ ID NO: 9604, SEQ ID NO: 4633 / SEQ ID NO: 9605, SEQ ID NO: 4634 / SEQ ID NO: 9606, SEQ ID NO: 4635 / SEQ ID NO: 9607, SEQ ID NO: 4636 / SEQ ID NO: 9608, SEQ ID NO: 4637 / SEQ ID NO: 9609, SEQ ID NO: 4638 / SEQ ID NO: 9610, SEQ ID NO: 4639 / SEQ ID NO: 9611, SEQ ID NO: 4640 / SEQ ID NO: 9612, SEQ ID NO: 4641 / SEQ ID NO: 9613, SEQ ID NO: 4642 / SEQ ID NO: 9614, SEQ ID NO: 4643 / SEQ ID NO: 9615, SEQ ID NO: 4644 / SEQ ID NO: 9616, SEQ ID NO: 4645 / SEQ ID NO: 9617, SEQ ID NO: 4646 / SEQ ID NO: 9618, SEQ ID NO: 4647 / SEQ ID NO: 9619, SEQ ID NO: 4648 / SEQ ID NO: 9620, SEQ ID NO: 4649 / SEQ ID NO: 9621, SEQ ID NO: 4650 / SEQ ID NO: 9622, SEQ ID NO: 4651 / SEQ ID NO: 9623, SEQ ID NO: 4652 / SEQ ID NO: 9624, SEQ ID NO: 4653 / SEQ ID NO: 9625, SEQ ID NO: 4654 / SEQ ID NO: 9626, SEQ ID NO: 4655 / SEQ ID NO: 9627, SEQ ID NO: 4656 / SEQ ID NO: 9628, SEQ ID NO: 4657 / SEQ ID NO: 9629, SEQ ID NO: 4659 / SEQ ID NO: 9630, SEQ ID NO: 4660 / SEQ ID NO: 9631, SEQ ID NO: 4661 / SEQ ID NO: 9632, SEQ ID NO: 4662 / SEQ ID NO: 9633, SEQ ID NO: 4663 / SEQ ID NO: 9634, SEQ ID NO: 4664 / SEQ ID NO: 9635, SEQ ID NO: 4665 / SEQ ID NO: 9636, SEQ ID NO: 4666 / SEQ ID NO: 9637, SEQ ID NO: 4667 / SEQ ID NO: 9638, SEQ ID NO: 4669 / SEQ ID NO: 9639, SEQ ID NO: 4670 / SEQ ID NO: 9640, SEQ ID NO: 4671 / SEQ ID NO: 9641, SEQ ID NO: 4672 / SEQ ID NO: 9642, SEQ ID NO: 4673 / SEQ ID NO: 9643, SEQ ID NO: 4674 / SEQ ID NO: 9644, SEQ ID NO: 4675 / SEQ ID NO: 9645, SEQ ID NO: 4676 / SEQ ID NO: 9646, SEQ ID NO: 4677 / SEQ ID NO: 9647. SEQ ID NO: 4678 / SEQ ID NO: 9648, SEQ ID NO: 4679 / SEQ ID NO: 9649, SEQ ID NO: 4680 / SEQ ID NO: 9650, SEQ ID NO: 4681 / SEQ ID NO: 9651, SEQ ID NO: 4682 / SEQ ID NO: 9652, SEQ ID NO: 4683 / SEQ ID NO: 9653, SEQ ID NO: 4684 / SEQ ID NO: 9654, SEQ ID NO: 4685 / SEQ ID NO: 9655, SEQ ID NO: 4686 / SEQ ID NO: 9656, SEQ ID NO: 4687 / SEQ ID NO: 9657, SEQ ID NO: 4688 / SEQ ID NO: 9658, SEQ ID NO: 4689 / SEQ ID NO: 9659, SEQ ID NO: 4690 / SEQ ID NO: 9660, SEQ ID NO: 4691 / SEQ ID NO: 9661, SEQ ID NO: 4692 / SEQ ID NO: 9662, SEQ ID NO: 4693 / SEQ ID NO: 9663, SEQ ID NO: 4694 / SEQ ID NO: 9664, SEQ ID NO: 4695 / SEQ ID NO: 9665, SEQ ID NO: 4696 / SEQ ID NO: 9666, SEQ ID NO: 4697 / SEQ ID NO: 9667, SEQ ID NO: 4699 / SEQ ID NO: 9668, SEQ ID NO: 4700 / SEQ ID NO: 9669, SEQ ID NO: 4701 / SEQ ID NO: 9670, SEQ ID NO: 4702 / SEQ ID NO: 9671, SEQ ID NO: 4703 / SEQ ID NO: 9672, SEQ ID NO: 4704 / SEQ ID NO: 9673, SEQ ID NO: 4705 / SEQ ID NO: 9674, SEQ ID NO: 4706 / SEQ ID NO: 9675, SEQ ID NO: 4708 / SEQ ID NO: 9676, SEQ ID NO: 4709 / SEQ ID NO: 9677, SEQ ID NO: 4710 / SEQ ID NO: 9678, SEQ ID NO: 4711 / SEQ ID NO: 9679, SEQ ID NO: 4712 / SEQ ID NO: 9680, SEQ ID NO: 4713 / SEQ ID NO: 9681, SEQ ID NO: 4714 / SEQ ID NO: 9682, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4715 / SEQ ID NO: 9683, SEQ ID NO: 4716 / SEQ ID NO: 9684, SEQ ID NO: 4717 / SEQ ID NO: 9685, SEQ ID NO: 4718 / SEQ ID NO: 9686, SEQ ID NO: 4719 / SEQ ID NO: 9687, SEQ ID NO: 4720 / SEQ ID NO: 9688, SEQ ID NO: 4721 / SEQ ID NO: 9689, SEQ ID NO: 4722 / SEQ ID NO: 9690, SEQ ID NO: 4723 / SEQ ID NO: 9691, SEQ ID NO: 4724 / SEQ ID NO: 9692, SEQ ID NO: 4725 / SEQ ID NO: 9693, SEQ ID NO: 4726 / SEQ ID NO: 9694, SEQ ID NO: 4727 / SEQ ID NO: 9695, SEQ ID NO: 4728 / SEQ ID NO: 9696, SEQ ID NO: 4729 / SEQ ID NO: 9697, SEQ ID NO: 4730 / SEQ ID NO: 9698, SEQ ID NO: 4731 / SEQ ID NO: 9699, SEQ ID NO: 4732 / SEQ ID NO: 9700, SEQ ID NO: 4733 / SEQ ID NO: 9701, SEQ ID NO: 4734 / SEQ ID NO: 9702, SEQ ID NO: 4735 / SEQ ID NO: 9703, SEQ ID NO: 4736 / SEQ ID NO: 9704, SEQ ID NO: 4737 / SEQ ID NO: 9705, SEQ ID NO: 4738 / SEQ ID NO: 9706, SEQ ID NO: 4739 / SEQ ID NO: 9707, SEQ ID NO: 4740 / SEQ ID NO: 9708, SEQ ID NO: 4741 / SEQ ID NO: 9709, SEQ ID NO: 4742 / SEQ ID NO: 9710, SEQ ID NO: 4743 / SEQ ID NO: 9711, SEQ ID NO: 4744 / SEQ ID NO: 9712, SEQ ID NO: 4745 / SEQ ID NO: 9713, SEQ ID NO: 4746 / SEQ ID NO: 9714, SEQ ID NO: 4747 / SEQ ID NO: 9715, SEQ ID NO: 4748 / SEQ ID NO: 9716, SEQ ID NO: 4749 / SEQ ID NO: 9717, SEQ ID NO: 4750 / SEQ ID NO: 9718, SEQ ID NO: 4751 / SEQ ID NO: 9719, SEQ ID NO: 4752 / SEQ ID NO: 9720, SEQ ID NO: 4753 / SEQ ID NO: 9721, SEQ ID NO: 4754 / SEQ ID NO: 9722, SEQ ID NO: 4755 / SEQ ID NO: 9723, SEQ ID NO: 4756 / SEQ ID NO: 9724, SEQ ID NO: 4757 / SEQ ID NO: 9725, SEQ ID NO: 4758 / SEQ ID NO: 9726, SEQ ID NO: 4759 / SEQ ID NO: 9727, SEQ ID NO: 4760 / SEQ ID NO: 9728, SEQ ID NO: 4761 / SEQ ID NO: 9729, SEQ ID NO: 4762 / SEQ ID NO: 9730, SEQ ID NO: 4763 / SEQ ID NO: 9731, SEQ ID NO: 4764 / SEQ ID NO: 9732, SEQ ID NO: 4765 / SEQ ID NO: 9733, SEQ ID NO: 4766 / SEQ ID NO: 9734, SEQ ID NO: 4767 / SEQ ID NO: 9735, SEQ ID NO: 4768 / SEQ ID NO: 9736, SEQ ID NO: 4769 / SEQ ID NO: 9737, SEQ ID NO: 4770 / SEQ ID NO: 9738, SEQ ID NO: 4771 / SEQ ID NO: 9739, SEQ ID NO: 4772 / SEQ ID NO: 9740, SEQ ID NO: 4773 / SEQ ID NO: 9741, SEQ ID NO: 4774 / SEQ ID NO: 9742, SEQ ID NO: 4775 / SEQ ID NO: 9743, SEQ ID NO: 4776 / SEQ ID NO: 9744, SEQ ID NO: 4777 / SEQ ID NO: 9745, SEQ ID NO: 4778 / SEQ ID NO: 9746, SEQ ID NO: 4779 / SEQ ID NO: 9747, SEQ ID NO: 4780 / SEQ ID NO: 9748, SEQ ID NO: 4781 / SEQ ID NO: 9749, SEQ ID NO: 4782 / SEQ ID NO: 9750, SEQ ID NO: 4783 / SEQ ID NO: 9751, SEQ ID NO: 4784 / SEQ ID NO: 9752, SEQ ID NO: 4785 / SEQ ID NO: 9753, SEQ ID NO: 4786 / SEQ ID NO: 9754, SEQ ID NO: 4787 / SEQ ID NO: 9755, SEQ ID NO: 4788 / SEQ ID NO: 9756, SEQ ID NO: 4789 / SEQ ID NO: 9757, SEQ ID NO: 4790 / SEQ ID NO: 9758, SEQ ID NO: 4791 / SEQ ID NO: 9759, SEQ ID NO: 4792 / SEQ ID NO: 9760, SEQ ID NO: 4793 / SEQ ID NO: 9761, SEQ ID NO: 4795 / SEQ ID NO: 9762, SEQ ID NO: 4796 / SEQ ID NO: 9763, SEQ ID NO: 4797 / SEQ ID NO: 9764, SEQ ID NO: 4798 / SEQ ID NO: 9765, SEQ ID NO: 4799 / SEQ ID NO: 9766, SEQ ID NO: 4800 / SEQ ID NO: 9767, SEQ ID NO: 4801 / SEQ ID NO: 9768, SEQ ID NO: 4802 / SEQ ID NO: 9769, SEQ ID NO: 4803 / SEQ ID NO: 9770, SEQ ID NO: 4804 / SEQ ID NO: 9771, SEQ ID NO: 4805 / SEQ ID NO: 9772, SEQ ID NO: 4806 / SEQ ID NO: 9773, SEQ ID NO: 4807 / SEQ ID NO: 9774, SEQ ID NO: 4808 / SEQ ID NO: 9775, SEQ ID NO: 4809 / SEQ ID NO: 9776, SEQ ID NO: 4810 / SEQ ID NO: 9777, SEQ ID NO: 4811 / SEQ ID NO: 9778, SEQ ID NO: 4812 / SEQ ID NO: 9779, SEQ ID NO: 4813 / SEQ ID NO: 9780, SEQ ID NO: 4814 / SEQ ID NO: 9781, SEQ ID NO: 4815 / SEQ ID NO: 9782, SEQ ID NO: 4816 / SEQ ID NO: 9783, SEQ ID NO: 4817 / SEQ ID NO: 9784, SEQ ID NO: 4818 / SEQ ID NO: 9785, SEQ ID NO: 4819 / SEQ ID NO: 9786, SEQ ID NO: 4820 / SEQ ID NO: 9787, SEQ ID NO: 4821 / SEQ ID NO: 9788, SEQ ID NO: 4822 / SEQ ID NO: 9789, SEQ ID NO: 4823 / SEQ ID NO: 9790, SEQ ID NO: 4824 / SEQ ID NO: 9791, SEQ ID NO: 4825 / SEQ ID NO: 9792, SEQ ID NO: 4826 / SEQ ID NO: 9793, SEQ ID NO: 4827 / SEQ ID NO: 9794, SEQ ID NO: 4828 / SEQ ID NO: 9795, SEQ ID NO: 4829 / SEQ ID NO: 9796, SEQ ID NO: 4830 / SEQ ID NO: 9797, SEQ ID NO: 4832 / SEQ ID NO: 9798, SEQ ID NO: 4833 / SEQ ID NO: 9799, SEQ ID NO: 4834 / SEQ ID NO: 9800, SEQ ID NO: 4835 / SEQ ID NO: 9801, SEQ ID NO: 4837 / SEQ ID NO: 9802, SEQ ID NO: 4838 / SEQ ID NO: 9803, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4839 / SEQ ID NO: 9804, SEQ ID NO: 4840 / SEQ ID NO: 9805, SEQ ID NO: 4841 / SEQ ID NO: 9806, SEQ ID NO: 4842 / SEQ ID NO: 9807, SEQ ID NO: 4843 / SEQ ID NO: 9808, SEQ ID NO: 4844 / SEQ ID NO: 9809, SEQ ID NO: 4845 / SEQ ID NO: 9810, SEQ ID NO: 4846 / SEQ ID NO: 9811, SEQ ID NO: 4847 / SEQ ID NO: 9812, SEQ ID NO: 4848 / SEQ ID NO: 9813, SEQ ID NO: 4849 / SEQ ID NO: 9814, SEQ ID NO: 4851 / SEQ ID NO: 9815, SEQ ID NO: 4852 / SEQ ID NO: 9816, SEQ ID NO: 4853 / SEQ ID NO: 9817, SEQ ID NO: 4854 / SEQ ID NO: 9818, SEQ ID NO: 4855 / SEQ ID NO: 9819, SEQ ID NO: 4856 / SEQ ID NO: 9820, SEQ ID NO: 4857 / SEQ ID NO: 9821, SEQ ID NO: 4858 / SEQ ID NO: 9822, SEQ ID NO: 4859 / SEQ ID NO: 9823, SEQ ID NO: 4860 / SEQ ID NO: 9824, SEQ ID NO: 4861 / SEQ ID NO: 9825, SEQ ID NO: 4862 / SEQ ID NO: 9826, SEQ ID NO: 4863 / SEQ ID NO: 9827, SEQ ID NO: 4864 / SEQ ID NO: 9828, SEQ ID NO: 4865 / SEQ ID NO: 9829, SEQ ID NO: 4867 / SEQ ID NO: 9830, SEQ ID NO: 4868 / SEQ ID NO: 9831, SEQ ID NO: 4869 / SEQ ID NO: 9832, SEQ ID NO: 4870 / SEQ ID NO: 9833, SEQ ID NO: 4871 / SEQ ID NO: 9834, SEQ ID NO: 4872 / SEQ ID NO: 9835, SEQ ID NO: 4873 / SEQ ID NO: 9836, SEQ ID NO: 4874 / SEQ ID NO: 9837, SEQ ID NO: 4875 / SEQ ID NO: 9838, SEQ ID NO: 4876 / SEQ ID NO: 9839, SEQ ID NO: 4877 / SEQ ID NO: 9840, SEQ ID NO: 4878 / SEQ ID NO: 9841, SEQ ID NO: 4879 / SEQ ID NO: 9842, SEQ ID NO: 4880 / SEQ ID NO: 9843, SEQ ID NO: 4881 / SEQ ID NO: 9844, SEQ ID NO: 4882 / SEQ ID NO: 9845, SEQ ID NO: 4883 / SEQ ID NO: 9846, SEQ ID NO: 4884 / SEQ ID NO: 9847, SEQ ID NO: 4885 / SEQ ID NO: 9848, SEQ ID NO: 4886 / SEQ ID NO: 9849, SEQ ID NO: 4887 / SEQ ID NO: 9850, SEQ ID NO: 4888 / SEQ ID NO: 9851, SEQ ID NO: 4889 / SEQ ID NO: 9852, SEQ ID NO: 4890 / SEQ ID NO: 9853, SEQ ID NO: 4891 / SEQ ID NO: 9854, SEQ ID NO: 4892 / SEQ ID NO: 9855, SEQ ID NO: 4894 / SEQ ID NO: 9856, SEQ ID NO: 4895 / SEQ ID NO: 9857, SEQ ID NO: 4896 / SEQ ID NO: 9858, SEQ ID NO: 4897 / SEQ ID NO: 9859, SEQ ID NO: 4898 / SEQ ID NO: 9860, SEQ ID NO: 4899 / SEQ ID NO: 9861, SEQ ID NO: 4900 / SEQ ID NO: 9862, SEQ ID NO: 4901 / SEQ ID NO: 9863, SEQ ID NO: 4902 / SEQ ID NO: 9864, SEQ ID NO: 4903 / SEQ ID NO: 9865, SEQ ID NO: 4904 / SEQ ID NO: 9866, SEQ ID NO: 4905 / SEQ ID NO: 9867, SEQ ID NO: 4906 / SEQ ID NO: 9868, SEO ID NO: 4907 / SEQ ID NO: 9869, SEQ ID NO: 4908 / SEQ ID NO: 9870, SEQ ID NO: 4909 / SEQ ID NO: 9871, SEQ ID NO: 4910 / SEQ ID NO: 9872, SEQ ID NO: 4911 / SEQ ID NO: 9873, SEQ ID NO: 4912 / SEQ ID NO: 9874, SEQ ID NO: 4913 / SEQ ID NO: 9875, SEQ ID NO: 4914 / SEQ ID NO: 9876, SEQ ID NO: 4915 / SEQ ID NO: 9877, SEQ ID NO: 4916 / SEQ ID NO: 9878, SEQ ID NO: 4917 / SEQ ID NO: 9879, SEQ ID NO: 4918 / SEQ ID NO: 9880, SEQ ID NO: 4919 / SEQ ID NO: 9881, SEQ ID NO: 4920 / SEQ ID NO: 9882, SEQ ID NO: 4921 / SEQ ID NO: 9883, SEQ ID NO: 4922 / SEQ ID NO: 9884, SEQ ID NO: 4923 / SEQ ID NO: 9885, SEQ ID NO: 4924 / SEQ ID NO: 9886, SEQ ID NO: 4925 / SEQ ID NO: 9887, SEQ ID NO: 4926 / SEQ ID NO: 9888, SEQ ID NO: 4927 / SEQ ID NO: 9889, SEQ ID NO: 4928 / SEQ ID NO: 9890, SEQ ID NO: 4929 / SEQ ID NO: 9891, SEQ ID NO: 4931 / SEQ ID NO: 9892, SEQ ID NO: 4932 / SEQ ID NO: 9893, SEQ ID NO: 4933 / SEQ ID NO: 9894, SEQ ID NO: 4934 / SEQ ID NO: 9895, SEQ ID NO: 4935 / SEQ ID NO: 9896, SEQ ID NO: 4936 / SEQ ID NO: 9897, SEQ ID NO: 4937 / SEQ ID NO: 9898, SEQ ID NO: 4938 / SEQ ID NO: 9899, SEQ ID NO: 4939 / SEQ ID NO: 9900, SEQ ID NO: 4940 / SEQ ID NO: 9901, SEQ ID NO: 4941 / SEQ ID NO: 9902, SEQ ID NO: 4942 / SEQ ID NO: 9903, SEO ID NO: 4944 / SEQ ID NO: 9904, SEQ ID NO: 4945 / SEQ ID NO: 9905, SEQ ID NO: 4946 / SEQ ID NO: 9906, SEQ ID NO: 4947 / SEQ ID NO: 9907, SEQ ID NO: 4948 / SEQ ID NO: 9908, SEQ ID NO: 4949 / SEQ ID NO: 9909, SEQ ID NO: 4950 / SEQ ID NO: 9910, SEQ ID NO: 4951 / SEQ ID NO: 9911, SEQ ID NO: 4952 / SEQ ID NO: 9912, SEQ ID NO: 4953 / SEQ ID NO: 9913, SEQ ID NO: 4954 / SEQ ID NO: 9914, SEQ ID NO: 4955 / SEQ ID NO: 9915, SEQ ID NO: 4956 / SEQ ID NO: 9916, SEQ ID NO: 4957 / SEQ ID NO: 9917, SEQ ID NO: 4958 / SEQ ID NO: 9918, SEQ ID NO: 4959 / SEQ ID NO: 9919, SEQ ID NO: 4960 / SEQ ID NO: 9920, SEQ ID NO: 4961 / SEQ ID NO: 9921, SEQ ID NO: 4962 / SEQ ID NO: 9922, SEQ ID NO: 4963 / SEQ ID NO: 9923, SEQ ID NO: 4964 / SEQ ID NO: 9924, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 4965 / SEQ ID NO: 9925, SEQ ID NO: 4966 / SEQ ID NO: 9926, SEQ ID NO: 4967 / SEQ ID NO: 9927, SEQ ID NO: 4968 / SEQ ID NO: 9928, SEQ ID NO: 4969 / SEQ ID NO: 9929, SEO ID NO: 4970 / SEQ ID NO: 9930, SEQ ID NO: 4971 / SEQ ID NO: 9931, SEQ ID NO: 4972 / SEQ ID NO: 9932, SEQ ID NO: 4973 / SEQ ID NO: 9933, SEQ ID NO: 4974 / SEQ ID NO: 9934, SEQ ID NO: 4975 / SEQ ID NO: 9935, SEQ ID NO: 4976 / SEQ ID NO: 9936, SEQ ID NO: 4977 / SEQ ID NO: 9937, SEQ ID NO: 4978 / SEQ ID NO: 9938, SEQ ID NO: 4979 / SEQ ID NO: 9939, SEQ ID NO: 4980 / SEQ ID NO: 9940, SEQ ID NO: 4981 / SEQ ID NO: 9941, SEQ ID NO: 4982 / SEQ ID NO: 9942, SEQ ID NO: 4983 / SEQ ID NO: 9943, SEQ ID NO: 4984 / SEQ ID NO: 9944, SEQ ID NO: 4985 / SEQ ID NO: 9945, SEQ ID NO: 4986 / SEQ ID NO: 9946, SEQ ID NO: 4987 / SEQ ID NO: 9947, SEQ ID NO: 4988 / SEQ ID NO: 9948, SEQ ID NO: 4989 / SEQ ID NO: 9949, SEQ ID NO: 4990 / SEQ ID NO: 9950, SEQ ID NO: 4991 / SEQ ID NO: 9951, SEQ ID NO: 4992 / SEQ ID NO: 9952, SEQ ID NO: 4993 / SEQ ID NO: 9953, SEQ ID NO: 4994 / SEQ ID NO: 9954, SEQ ID NO: 4995 / SEQ ID NO: 9955, SEQ ID NO: 4996 / SEQ ID NO: 9956, SEQ ID NO: 4997 / SEQ ID NO: 9957, SEQ ID NO: 4998 / SEQ ID NO: 9958, SEQ ID NO: 4999 / SEQ ID NO: 9959, SEQ ID NO: 5000 / SEQ ID NO: 9960, SEQ ID NO: 5001 / SEQ ID NO: 9961, SEO ID NO: 5002 / SEQ ID NO: 9962, SEQ ID NO: 5004 / SEQ ID NO: 9963, SEQ ID NO: 5005 / SEQ ID NO: 9964, SEQ ID NO: 5006 / SEQ ID NO: 9965, SEQ ID NO: 5007 / SEQ ID NO: 9966, SEQ ID NO: 5008 / SEQ ID NO: 9967, SEQ ID NO: 5009 / SEQ ID NQ: 9968, SEQ ID NO: 5010 / SEQ ID NO: 9969, SEQ ID NO: 5011 / SEQ ID NO: 9970, SEQ ID NO: 5012 / SEQ ID NO: 9971, SEQ ID NO: 5013 / SEQ ID NO: 9972, SEQ ID NO: 5014 / SEQ ID NO: 9973, SEQ ID NO: 5016 / SEQ ID NO: 9974, SEQ ID NO: 5017 / SEQ ID NO: 9975, SEQ ID NO: 5018 / SEQ ID NO: 9976, SEQ ID NO: 5019 / SEQ ID NO: 9977, SEQ ID NO: 5020 / SEQ ID NO: 9978, SEQ ID NO: 5021 / SEQ ID NO: 9979, SEQ ID NO: 5022 / SEQ ID NO: 9980, SEQ ID NO: 5024 / SEQ ID NO: 9981, SEQ ID NO: 5025 / SEQ ID NO: 9982, SEQ ID NO: 5026 / SEQ ID NO: 9983, SEQ ID NO: 5027 / SEQ ID NO: 9984, SEQ ID NO: 5028 / SEQ ID NO: 9985, SEQ ID NO: 5029 / SEQ ID NO: 9986, SEQ ID NO: 5030 / SEQ ID NO: 9987, SEQ ID NO: 5031 / SEQ ID NO: 9988, SEQ ID NO: 5032 / SEQ ID NO: 9989, SEQ ID NO: 5033 / SEQ ID NO: 9990, SEQ ID NO: 5035 / SEQ ID NO: 9991, SEQ ID NO: 5036 / SEQ ID NO: 9992, SEQ ID NO: 5037 / SEQ ID NO: 9993, SEQ ID NO: 5038 / SEQ ID NO: 9994, SEQ ID NO: 5039 / SEQ ID NO: 9995, SEQ ID NO: 5040 / SEQ ID NO: 9996, SEQ ID NO: 5041 / SEQ ID NO: 9997, SEQ ID NO: 5042 / SEQ ID NO: 9998, SEQ ID NO: 5043 / SEQ ID NO: 9999, SEQ ID NO: 5044 / SEQ ID NO: 10000, SEQ ID NO: 5045 / SEQ ID NO: 10001, SEQ ID NO: 5046 / SEQ ID NO: 10002, SEQ ID NO: 5047 / SEQ ID NO: 10003, SEQ ID NO: 5048 / SEQ ID NO: 10004, SEQ ID NO: 5049 / SEQ ID NO: 10005, SEQ ID NO: 5050 / SEQ ID NO: 10006, SEQ ID NO: 5051 / SEQ ID NO: 10007, SEQ ID NO: 5052 / SEQ ID NO: 10008, SEQ ID NO: 5053 / SEQ ID NO: 10009, SEQ ID NO: 5054 / SEQ ID NO: 10010, SEQ ID NO: 5055 / SEQ ID NO: 10011, SEQ ID NO: 5056 / SEQ ID NO: 10012, SEQ ID NO: 5057 / SEQ ID NO: 10013, SEQ ID NO: 5058 / SEQ ID NO: 10014, SEQ ID NO: 5059 / SEQ ID NO: 10015, SEQ ID NO: 5061 / SEQ ID NO: 10016, SEQ ID NO: 5062 / SEQ ID NO: 10017, SEQ ID NO: 5064 / SEQ ID NO: 10018, SEQ ID NO: 5065 / SEQ ID NO: 10019, SEQ ID NO: 5066 / SEQ ID NO: 10020, SEQ ID NO: 5068 / SEQ ID NO: 10021, SEQ ID NO: 5069 / SEQ ID NO: 10022, SEQ ID NO: 5070 / SEQ ID NO: 10023, SEQ ID NO: 5071 / SEQ ID NO: 10024, SEQ ID NO: 5072 / SEQ ID NO: 10025, SEQ ID NO: 5073 / SEQ ID NO: 10026, SEQ ID NO: 5074 / SEQ ID NO: 10027, SEQ ID NO: 5075 / SEQ ID NO: 10028, SEQ ID NO: 5076 / SEQ ID NO: 10029, SEQ ID NO: 5077 / SEQ ID NO: 10030, SEQ ID NO: 5078 / SEQ ID NO: 10031, SEQ ID NO: 5079 / SEQ ID NO: 10032, SEQ ID NO: 5080 / SEQ ID NO: 10033, SEQ ID NO: 5082 / SEQ ID NO: 10034, SEQ ID NO: 5083 / SEQ ID NO: 10035, SEQ ID NO: 5084 / SEQ ID NO: 10036, SEQ ID NO: 5085 / SEQ ID NO: 10037, SEQ ID NO: 5086 / SEQ ID NO: 10038, SEQ ID NO: 5087 / SEQ ID NO: 10039, SEQ ID NO: 5088 / SEQ ID NO: 10040, SEQ ID NO: 5089 / SEQ ID NO: 10041, SEQ ID NO: 5090 / SEQ ID NO: 10042, SEQ ID NO: 5091 / SEQ ID NO: 10043, SEQ ID NO: 5092 / SEQ ID NO: 10044, SEQ ID NO:

5093 / SEQ ID NO: 10045, SEQ ID NO: 5094 / SEQ ID NO: 10046, SEQ ID NO: 5095 / SEQ ID NO: 10047. SEQ ID NO: 5096 / SEQ ID NO: 10048, SEQ ID NO: 5097 / SEQ ID NO: 10049, SEQ ID NO: 5098 / SEQ ID NO: 10050, SEQ ID NO: 5099 / SEQ ID NO: 10051, SEQ ID NO: 5101 / SEQ 5 ID NO: 10052, SEQ ID NO: 5102 / SEQ ID NO: 10053, SEQ ID NO: 5103 / SEQ ID NO: 10054, SEQ ID NO: 5104 / SEQ ID NO: 10055, SEQ ID NO: 5105 / SEQ ID NO: 10056, SEQ ID NO: 5106 / SEQ ID NO: 10057, SEQ ID NO: 5107 / SEQ ID NO: 10058, SEQ ID NO: 5108 / SEQ ID NO: 10059, SEQ ID NO: 5109 / SEQ ID NO: 10060, SEQ ID NO: 5110 / SEQ ID 10 NO: 10061, SEQ ID NO: 5111 / SEQ ID NO: 10062, SEQ ID NO: 5112 / SEQ ID NO: 10063, SEQ ID NO: 5113 / SEQ ID NO: 10064, SEQ ID NO: 5114 / SEQ ID NO: 10065, SEQ ID NO: 5115 / SEQ ID NO: 10066, SEQ ID NO: 5116 / SEQ ID NO: 10067, SEQ ID NO: 5117 / SEQ ID NO: 10068, SEQ ID NO: 5118 / SEQ ID NO: 10069, SEQ ID NO: 5119 / SEQ ID NO: 10070, SEQ ID NO: 5120 / SEQ ID NO: 10071, SEQ ID NO: 5121 / SEQ ID NO: 10072, SEQ 15 ID NO: 5122 / SEQ ID NO: 10073, SEQ ID NO: 5123 / SEQ ID NO: 10074, SEQ ID NO: 5124 / SEQ ID NO: 10075, SEQ ID NO: 5127 / SEQ ID NO: 10076, SEQ ID NO: 5128 / SEQ ID NO: 10077, SEQ ID NO: 5129 / SEQ ID NO: 10078, SEQ ID NO: 5130 / SEQ ID NO: 10079, SEQ ID NO: 5131 / SEQ ID NO: 10080, SEQ ID NO: 5133 / SEQ ID NO: 10081, SEQ ID NO: 5134 / SEQ ID NO: 10082, SEQ ID NO: 5135 / SEQ ID NO: 10083, SEQ ID NO: 5137 / SEQ 20 ID NO: 10084, SEQ ID NO: 5138 / SEQ ID NO: 10085, SEQ ID NO: 5139 / ŞEQ ID NO: 10086, SEQ ID NO: 5140 / SEQ ID NO: 10087, SEQ ID NO: 5141 / SEQ ID NO: 10088, SEQ ID NO: 5142 / SEQ ID NO: 10089, SEQ ID NO: 5143 / SEQ ID NO: 10090, SEQ ID NO: 5144 / SEQ ID NO: 10091, SEQ ID NO: 5145 / SEQ ID NO: 10092, SEQ ID NO: 5146 / SEQ ID NO: 10093, SEQ ID NO: 5147 / SEQ ID NO: 10094, SEQ ID NO: 5148 / SEQ ID NO: 10095, 25 SEQ ID NO: 5149 / SEQ ID NO: 10096, SEQ ID NO: 5150 / SEQ ID NO: 10097, SEQ ID NO: 5151 / SEQ ID NO: 10098, SEQ ID NO: 5153 / SEQ ID NO: 10099, SEQ ID NO: 5154 / SEQ ID NO: 10100, SEQ ID NO: 5155 / SEQ ID NO: 10101, SEQ ID NO: 5156 / SEQ ID NO: 10102, SEQ ID NO: 5157 / SEQ ID NO: 10103, SEQ ID NO: 5158 / SEQ ID NO: 10104, SEQ ID NO: 5159 / SEQ ID NO: 10105, SEQ ID NO: 5160 / SEQ ID NO: 10106, SEQ ID NO: 5161 30 / SEQ ID NO: 10107, SEQ ID NO: 5162 / SEQ ID NO: 10108, SEQ ID NO: 5163 / SEQ ID NO: 10109, SEQ ID NO: 5164 / SEQ ID NO: 10110, SEQ ID NO: 5165 / SEQ ID NO: 10111. SEQ ID NO: 5166 / SEQ ID NO: 10112, SEQ ID NO: 5167 / SEQ ID NO: 10113, SEQ ID NO: 5168 / SEQ ID NO: 10114, SEQ ID NO: 5169 / SEQ ID NO: 10115, SEQ ID NO: 5170 / SEQ 35 ID NO: 10116, SEQ ID NO: 5171 / SEQ ID NO: 10117, SEQ ID NO: 5172 / SEO ID NO: 10118, SEQ ID NO: 5173 / SEQ ID NO: 10119, SEQ ID NO: 5174 / SEQ ID NO: 10120, SEQ ID NO: 5175 / SEQ ID NO: 10121, SEQ ID NO: 5176 / SEQ ID NO: 10122, SEQ ID NO: 5177 / SEQ ID NO: 10123, SEQ ID NO: 5178 / SEQ ID NO: 10124, SEQ ID NO: 5179 / SEO ID NO: 10125, SEQ ID NO: 5180 / SEQ ID NO: 10126, SEQ ID NO: 5181 / SEQ ID NO: 10127, 40 SEQ ID NO: 5182 / SEQ ID NO: 10128, SEQ ID NO: 5183 / SEQ ID NO: 10129, SEQ ID NO: 5184 / SEQ ID NO: 10130, SEQ ID NO: 5185 / SEQ ID NO: 10131, SEQ ID NO: 5186 / SEQ ID NO: 10132, SEQ ID NO: 5187 / SEQ ID NO: 10133, SEQ ID NO: 5188 / SEQ ID NO: 10134, SEQ ID NO: 5189 / SEQ ID NO: 10135, SEQ ID NO: 5190 / SEQ ID NO: 10136, SEQ ID NO: 5191 / SEQ ID NO: 10137, SEQ ID NO: 5192 / SEQ ID NO: 10138, SEQ ID NO: 5193 45 / SEQ ID NO: 10139, SEQ ID NO: 5194 / SEQ ID NO: 10140, SEQ ID NO: 5195 / SEQ ID NO: 10141, SEQ ID NO: 5196 / SEQ ID NO: 10142, SEQ ID NO: 5197 / SEQ ID NO: 10143, SEQ ID NO: 5198 / SEQ ID NO: 10144, SEQ ID NO: 5200 / SEQ ID NO: 10145, SEQ ID NO: 5201 / SEQ ID NO: 10146, SEQ ID NO: 5202 / SEQ ID NO: 10147. SEQ ID NO: 5204 / SEQ ID NO: 10148, SEQ ID NO: 5206 / SEQ ID NO: 10149, SEQ ID NO: 5207 / SEQ ID NO: 10150, SEQ ID NO: 5208 / SEQ ID NO: 10151, SEQ ID NO: 5209 / SEQ ID NO: 10152, SEQ ID NO: 5211 / SEQ ID NO: 10153, SEQ ID NO: 5212 / SEQ ID NO: 10154, SEQ ID NO: 5213 / SEQ ID NO: 10155, SEQ ID NO: 5214 / SEQ ID NO: 10156, SEQ ID NO: 5215 / SEQ ID NO: 10157, SEQ ID NO: 5216 / SEQ ID NO: 10158, SEQ ID NO: 5217 / SEQ ID NO: 10159, SEQ ID NO: 5218 / SEQ ID NO: 10160, SEQ ID NO: 5219 / SEQ ID

50

55

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

NO: 10161, SEQ ID NO: 5220 / SEQ ID NO: 10162, SEQ ID NO: 5221 / SEQ ID NO: 10163, SEQ ID NO: 5222 / SEQ ID NO: 10164, SEQ ID NO: 5223 / SEQ ID NO: 10165, SEQ ID NO: 5224 / SEQ ID NO: 10166, SEQ ID NO: 5225 / SEQ ID NO: 10167, SEQ ID NO: 5227 / SEQ ID NO: 10168, SEQ ID NO: 5229 / SEQ ID NO: 10169, SEQ ID NO: 5231 / SEQ ID NO: 10170, SEQ ID NO: 5232 / SEQ ID NO: 10171, SEQ ID NO: 5234 / SEQ ID NO: 10172, SEQ ID NO: 5235 / SEQ ID NO: 10173, SEQ ID NO: 5236 / SEQ ID NO: 10174, SEQ ID NO: 5251 / SEQ ID NO: 10175, SEQ ID NO: 5252 / SEQ ID NO: 10176, SEQ ID NO: 5253 / SEQ ID NO: 10177, SEQ ID NO: 5254 / SEQ ID NO: 10178, SEQ ID NO: 5255 / SEQ ID NO: 10179, SEQ ID NO: 5256 / SEQ ID NO: 10180, SEQ ID NO: 5257 / SEQ ID NO: 10181, SEQ ID NO: 5258 / SEQ ID NO: 10182, SEQ ID NO: 5259 / SEQ ID NO: 10183, SEQ ID NO: 5260 / SEQ ID NO: 10184, SEQ ID NO: 5261 / SEQ ID NO: 10185, SEQ ID NO: 5262 / SEQ ID NO: 10186, SEQ ID NO: 5263 / SEQ ID NO: 10187, SEQ ID NO: 5264 / SEQ ID NO: 10188, SEQ ID NO: 5265 / SEQ ID NO: 10189, SEQ ID NO: 5266 / SEQ ID NO: 10190, SEQ ID NO: 5267 / SEQ ID NO: 10191, SEQ ID NO: 5268 / SEQ ID NO: 10192, SEQ ID NO: 5269 / SEQ ID NO: 10193, SEQ ID NO: 5270 / SEQ ID NO: 10194, SEQ ID NO: 5271 / SEQ ID NO: 10195, SEQ ID NO: 5272 / SEQ ID NO: 10196, SEQ ID NO: 5273 / SEQ ID NO: 10197, SEQ ID NO: 5274 / SEQ ID NO: 10198, SEQ ID NO: 5275 / SEQ ID NO: 10199, SEQ ID NO: 5276 / SEQ ID NO: 10200, SEQ ID NO: 5277 / SEQ ID NO: 10201, SEQ ID NO: 5278 / SEQ ID NO: 10202, SEQ ID NO: 5279 / SEQ ID NO: 10203, SEQ ID NO: 5280 / SEQ ID NO: 10204, SEQ ID NO: 5281 / SEQ ID NO: 10205, SEQ ID NO: 5282 / SEQ ID NO: 10206, SEQ ID NO: 5283 / SEQ ID NO: 10207, SEQ ID NO: 5284 / SEQ ID NO: 10208, SEQ ID NO: 5285 / SEQ ID NO: 10209, SEQ ID NO: 5286 / SEQ ID NO: 10210, SEQ ID NO: 5287 / SEQ ID NO: 10211, SEQ ID NO: 5288 / SEQ ID NO: 10212, SEQ ID NO: 5289 / SEQ ID NO: 10213, SEQ ID NO: 5290 / SEQ ID NO: 10214, SEQ ID NO: 5291 / SEQ ID NO: 10215, SEQ ID NO: 5292 / SEQ ID NO: 10216, SEQ ID NO: 5293 / SEQ ID NO: 10217, SEQ ID NO: 5294 / SEQ ID NO: 10218, SEQ ID NO: 5295 / SEQ ID NO: 10219, SEQ ID NO: 5296 / SEQ ID NO: 10220, SEQ ID NO: 5297 / SEQ ID NO: 10221, SEQ ID NO: 5298 / SEQ ID NO: 10222, SEQ ID NO: 5299 / SEQ ID NO: 10223, SEQ ID NO: 5300 / SEQ ID NO: 10224, SEQ ID NO: 5301 / SEQ ID NO: 10225, SEQ ID NO: 5302 / SEQ ID NO: 10226, SEQ ID NO: 5303 / SEQ ID NO: 10227, SEQ ID NO: 5304 / SEQ ID NO: 10228, SEQ ID NO: 5305 / SEQ ID NO: 10229, SEQ ID NO: 5306 / SEQ ID NO: 10230, SEQ ID NO: 5307 / SEQ ID NO: 10231, SEQ ID NO: 5308 / SEQ ID NO: 10232, SEQ ID NO: 5309 / SEQ ID NO: 10233, SEQ ID NO: 5310 / SEQ ID NO: 10234, SEQ ID NO: 5311 / SEQ ID NO: 10235, SEQ ID NO: 5312 / SEQ ID NO: 10236, SEQ ID NO: 5313 / SEQ ID NO: 10237, SEQ ID NO: 5314 / SEQ ID NO: 10238, SEQ ID NO: 5315 / SEQ ID NO: 10239, SEQ ID NO: 5317 / SEQ ID NO: 10240, SEQ ID NO: 5318 / SEQ ID NO: 10241, SEQ ID NO: 5319 / SEQ ID NO: 10242, SEQ ID NO: 5320 / SEQ ID NO: 10243, SEQ ID NO: 5321 / SEQ ID NO: 10244, SEQ ID NO: 5322 / SEQ ID NO: 10245, SEQ ID NO: 5323 / SEQ ID NO: 10246, SEQ ID NO: 5324 / SEQ ID NO: 10247, SEQ ID NO: 5325 / SEQ ID NO: 10248, SEQ ID NO: 5326 / SEQ ID NO: 10249, SEQ ID NO: 5327 / SEQ ID NO: 10250, SEQ ID NO: 5328 / SEQ ID NO: 10251, SEQ ID NO: 5329 / SEQ ID NO: 10252, SEQ ID NO: 5330 / SEQ ID NO: 10253, SEQ ID NO: 5331 / SEQ ID NO: 10254, SEQ ID NO: 5332 / SEQ ID NO: 10255, SEQ ID NO: 5333 / SEQ ID NO: 10256, SEQ ID NO: 5334 / SEQ ID NO: 10257, SEQ ID NO: 5335 / SEQ ID NO: 10258, SEQ ID NO: 5336 / SEQ ID NO: 10259, SEQ ID NO: 5337 / SEQ ID NO: 10260, SEQ ID NO: 5338 / SEQ ID NO: 10261, SEQ ID NO: 5339 / SEQ ID NO: 10262, SEQ ID NO: 5340 / SEQ ID NO: 10263, SEQ ID NO: 5341 / SEQ ID NO: 10264, SEQ ID NO: 5342 / SEQ ID NO: 10265, SEQ ID NO: 5343 / SEQ ID NO: 10266, SEQ ID NO: 5344 / SEQ ID NO: 10267, SEQ ID NO: 5345 / SEQ ID NO: 10268, SEQ ID NO: 5346 / SEQ ID NO: 10269, SEQ ID NO: 5347 / SEQ ID NO: 10270, SEQ ID NO: 5348 / SEQ ID NO: 10271, SEQ ID NO: 5349 / SEQ ID NO: 10272, SEQ ID NO: 5350 / SEQ ID NO: 10273, SEQ ID NO: 5351 / SEQ ID NO: 10274, SEQ ID NO: 5352 / SEQ ID NO: 10275, SEQ ID NO: 5353 / SEQ ID NO: 10276, SEQ ID NO: 5354 / SEQ ID NO: 10277, SEQ ID NO: 5355 / SEQ ID NO: 10278, SEQ ID NO: 5356 / SEQ ID NO: 10279,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 5357 / SEQ ID NO: 10280, SEQ ID NO: 5358 / SEQ ID NO: 10281, SEQ ID NO: 5359 / SEQ ID NO: 10282, SEQ ID NO: 5360 / SEQ ID NO: 10283, SEQ ID NO: 5362 / SEQ ID NO: 10284, SEQ ID NO: 5363 / SEQ ID NO: 10285, SEQ ID NO: 5364 / SEQ ID NO: 10286, SEQ ID NO: 5365 / SEQ ID NO: 10287, SEQ ID NO: 5366 / SEQ ID NO: 10288, SEQ ID NO: 5367 / SEQ ID NO: 10289, SEQ ID NO: 5368 / SEQ ID NO: 10290, SEQ ID NO: 5369 / SEQ ID NO: 10291, SEQ ID NO: 5370 / SEQ ID NO: 10292, SEQ ID NO: 5371 / SEQ ID NO: 10293, SEQ ID NO: 5372 / SEQ ID NO: 10294, SEQ ID NO: 5373 / SEQ ID NO: 10295, SEQ ID NO: 5374 / SEQ ID NO: 10296, SEQ ID NO: 5375 / SEQ ID NO: 10297, SEQ ID NO: 5376 / SEQ ID NO: 10298, SEQ ID NO: 5377 / SEQ ID NO: 10299, SEQ ID NO: 5378 / SEQ ID NO: 10300, SEQ ID NO: 5379 / SEQ ID NO: 10301, SEQ ID NO: 5380 / SEQ ID NO: 10302, SEQ ID NO: 5381 / SEQ ID NO: 10303, SEQ ID NO: 5382 / SEQ ID NO: 10304, SEQ ID NO: 5383 / SEQ ID NO: 10305, SEQ ID NO: 5384 / SEQ ID NO: 10306, SEQ ID NO: 5385 / SEQ ID NO: 10307, SEQ ID NO: 5386 / SEQ ID NO: 10308, SEQ ID NO: 5387 / SEQ ID NO: 10309, SEQ ID NO: 5388 / SEQ ID NO: 10310, SEQ ID NO: 5389 / SEQ ID NO: 10311, SEQ ID NO: 5390 / SEQ ID NO: 10312, SEQ ID NO: 5391 / SEQ ID NO: 10313, SEQ ID NO: 5392 / SEQ ID NO: 10314, SEQ ID NO: 5393 / SEQ ID NO: 10315, SEQ ID NO: 5394 / SEQ ID NO: 10316, SEQ ID NO: 5395 / SEQ ID NO: 10317, SEQ ID NO: 5396 / SEQ ID NO: 10318, SEQ ID NO: 5397 / SEQ ID NO: 10319, SEQ ID NO: 5398 / SEQ ID NO: 10320, SEQ ID NO: 5399 / SEQ ID NO: 10321, SEQ ID NO: 5400 / SEQ ID NO: 10322, SEQ ID NO: 5401\_ / SEQ ID NO: 10323, SEQ ID NO: 5402 / SEQ ID NO: 10324, SEQ ID NO: 5403 / SEQ ID NO: 10325, SEQ ID NO: 5404 / SEQ ID NO: 10326, SEQ ID NO: 5405 / SEQ ID NO: 10327, SEQ ID NO: 5407 / SEQ ID NO: 10328, SEQ ID NO: 5408 / SEQ ID NO: 10329, SEQ ID NO: 5409 / SEQ ID NO: 10330, SEQ ID NO: 5410 / SEQ ID NO: 10331, SEQ ID NO: 5411 / SEQ ID NO: 10332, SEQ ID NO: 5412 / SEQ ID NO: 10333, SEQ ID NO: 5413 / SEQ ID NO: 10334, SEQ ID NO: 5414 / SEQ ID NO: 10335, SEQ ID NO: 5415 / SEQ ID NO: 10336, SEQ ID NO: 5416 / SEQ ID NO: 10337, SEQ ID NO: 5417 / SEQ ID NO: 10338, SEQ ID NO: 5418 / SEQ ID NO: 10339, SEQ ID NO: 5419 / SEQ ID NO: 10340, SEQ ID NO: 5420 / SEQ ID NO: 10341, SEQ ID NO: 5421 / SEQ ID NO: 10342, SEQ ID NO: 5422 / SEQ ID NO: 10343, SEQ ID NO: 5423 / SEQ ID NO: 10344, SEQ ID NO: 5424 / SEQ ID NO: 10345, SEQ ID NO: 5425 / SEQ ID NO: 10346, SEQ ID NO: 5426 / SEQ ID NO: 10347, SEQ ID NO: 5427 / SEQ ID NO: 10348, SEQ ID NO: 5428 / SEQ ID NO: 10349, SEQ ID NO: 5429 / SEQ ID NO: 10350, SEQ ID NO: 5430 / SEQ ID NO: 10351, SEQ ID NO: 5431 / SEQ ID NO: 10352, SEQ ID NO: 5432 / SEQ ID NO: 10353, SEQ ID NO: 5433 / SEQ ID NO: 10354, SEQ ID NO: 5434 / SEQ ID NO: 10355, SEQ ID NO: 5435 / SEQ ID NO: 10356, SEQ ID NO: 5436 / SEQ ID NO: 10357, SEQ ID NO: 5437 / SEQ ID NO: 10358, SEQ ID NO: 5438 / SEQ ID NO: 10359, SEQ ID NO: 5439 / SEQ ID NO: 10360, SEQ ID NO: 5440 / SEQ ID NO: 10361, SEQ ID NO: 5442 / SEQ ID NO: 10362, SEQ ID NO: 5443 / SEQ ID NO: 10363, SEQ ID NO: 5444 / SEQ ID NO: 10364, SEQ ID NO: 5445 / SEQ ID NO: 10365, SEQ ID NO: 5446 / SEQ ID NO: 10366, SEQ ID NO: 5447 / SEQ ID NO: 10367, SEQ ID NO: 5448 / SEQ ID NO: 10368, SEQ ID NO: 5449 / SEQ ID NO: 10369, SEQ ID NO: 5450 / SEQ ID NO: 10370, SEQ ID NO: 5451 / SEQ ID NO: 10371, SEQ ID NO: 5452 / SEQ ID NO: 10372, SEQ ID NO: 5453 / SEQ ID NO: 10373, SEQ ID NO: 5454 / SEQ ID NO: 10374, SEQ ID NO: 5455 / SEQ ID NO: 10375, SEQ ID NO: 5457 / SEQ ID NO: 10376, SEQ ID NO: 5458 / SEQ ID NO: 10377, SEQ ID NO: 5460 / SEQ ID NO: 10378, SEQ ID NO: 5461 / SEQ ID NO: 10379, SEQ ID NO: 5462 / SEQ ID NO: 10380, SEQ ID NO: 5463 / SEQ ID NO: 10381, SEQ ID NO: 5464 / SEQ ID NO: 10382, SEQ ID NO: 5465 / SEQ ID NO: 10383, SEQ ID NO: 5466 / SEQ ID NO: 10384, SEQ ID NO: 5467 / SEQ ID NO: 10385, SEQ ID NO: 5468 / SEQ ID NO: 10386, SEQ ID NO: 5469 / SEQ ID NO: 10387, SEQ ID NO: 5470 / SEQ ID NO: 10388, SEQ ID NO: 5471 / SEQ ID NO: 10389, SEQ ID NO: 5472 / SEQ ID NO: 10390, SEQ ID NO: 5473 / SEQ ID NO: 10391, SEQ ID NO: 5474 / SEQ ID NO: 10392, SEQ ID NO: 5475 / SEQ ID NO: 10393, SEQ ID NO: 5476 / SEQ ID NO: 10394, SEQ ID NO: 5477 / SEQ ID NO: 10395, SEQ ID NO: 5478 / SEQ ID NO: 10396, SEQ ID NO: 5479 / SEQ ID NO: 10397, SEQ ID NO:

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5480 / SEQ ID NO: 10398, SEQ ID NO: 5481 / SEQ ID NO: 10399, SEQ ID NO: 5482 / SEQ ID NO: 10400, SEQ ID NO: 5483 / SEQ ID NO: 10401, SEQ ID NO: 5484 / SEQ ID NO: 10402, SEQ ID NO: 5485 / SEQ ID NO: 10403, SEQ ID NO: 5486 / SEQ ID NO: 10404, SEQ ID NO: 5487 / SEQ ID NO: 10405, SEQ ID NO: 5488 / SEQ ID NO: 10406, SEQ ID NO: 5489 / SEQ ID NO: 10407, SEQ ID NO: 5490 / SEQ ID NO: 10408, SEQ ID NO: 5491 / SEQ ID NO: 10409, SEQ ID NO: 5492 / SEQ ID NO: 10410, SEQ ID NO: 5493 / SEQ ID NO: 10411, SEQ ID NO: 5494 / SEQ ID NO: 10412, SEQ ID NO: 5496 / SEQ ID NO: 10413, SEQ ID NO: 5497 / SEQ ID NO: 10414, SEQ ID NO: 5498 / SEQ ID NO: 10415, SEQ ID NO: 5499 / SEQ ID NO: 10416, SEQ ID NO: 5500 / SEQ ID NO: 10417, SEQ ID NO: 5501 / SEQ ID NO: 10418, SEQ ID NO: 5502 / SEQ ID NO: 10419, SEQ ID NO: 5503 / SEQ ID NO: 10420, SEQ ID NO: 5504 / SEQ ID NO: 10421, SEQ ID NO: 5505 / SEQ ID NO: 10422, SEQ ID NO: 5506 / SEQ ID NO: 10423, SEQ ID NO: 5507 / SEQ ID NO: 10424, SEQ ID NO: 5508 / SEQ ID NO: 10425, SEQ ID NO: 5509 / SEQ ID NO: 10426, SEQ ID NO: 5510 / SEQ ID NO: 10427, SEQ ID NO: 5511 / SEQ ID NO: 10428, SEQ ID NO: 5512 / SEQ ID NO: 10429, SEQ ID NO: 5513 / SEQ ID NO: 10430, SEQ ID NO: 5514 / SEQ ID NO: 10431, SEQ ID NO: 5515 / SEQ ID NO: 10432, SEQ ID NO: 5517 /, SEQ ID NO: 10433, SEQ ID NO: 5518 / SEQ ID NO: 10434, SEQ ID NO: 5519 / SEQ ID NO: 10435, SEQ ID NO: 5520 / SEQ ID NO: 10436, SEQ ID NO: 5521 / SEQ ID NO: 10437, SEQ ID NO: 5522 / SEQ ID NO: 10438, SEQ ID NO: 5523 / SEQ ID NO: 10439, SEQ ID NO: 5524 / SEQ ID NO: 10440, SEQ ID NO: 5525 / SEQ ID NO: 10441, SEQ ID NO: 5526 / SEQ ID NO: 10442, SEQ ID NO: 5527 / SEQ ID NO: 10443, SEQ ID NO: 5528 / SEQ ID NO: 10444, SEQ ID NO: 5529 / SEQ ID NO: 10445, SEQ ID NO: 5530 / SEQ ID NO: 10446, SEQ ID NO: 5531 / SEQ ID NO: 10447, SEQ ID NO: 5532 / SEQ ID NO: 10448, SEQ ID NO: 5533 / SEQ ID NO: 10449, SEQ ID NO: 5534 / SEQ ID NO: 10450, SEQ ID NO: 5535 / SEQ ID NO: 10451, SEQ ID NO: 5536 / SEQ ID NO: 10452, SEQ ID NO: 5537 / SEQ ID NO: 10453, SEQ ID NO: 5538 / SEQ ID NO: 10454, SEQ ID NO: 5539 / SEQ ID NO: 10455, SEQ ID NO: 5540 / SEQ ID NO: 10456, SEQ ID NO: 5541 / SEQ ID NO: 10457, SEQ ID NO: 5542 / SEQ ID NO: 10458, SEQ ID NO: 5543 / SEQ ID NO: 10459, SEQ ID NO: 5544 / SEQ ID NO: 10460, SEQ ID NO: 5545 / SEQ ID NO: 10461, SEQ ID NO: 5546 / SEQ ID NO: 10462, SEQ ID NO: 5547 / SEQ ID NO: 10463 SEQ ID NO: 16111 / SEQ ID NO: 16165, SEQ ID NO: 16112 / SEQ ID NO: 16166, SEQ ID NO: 16113 / SEQ ID NO: 16167, SEQ ID NO: 16114 / SEQ ID NO: 16168, SEQ ID NO: 16115 / SEQ ID NO: 16169, SEQ ID NO: 16116 / SEQ ID NO: 16170, SEQ ID NO: 16117 / SEQ ID NO: 16171, SEQ ID NO: 16118 / SEQ ID NO: 16172, SEQ ID NO: 16119 / SEQ ID NO: 16173, SEQ ID NO: 16120 / SEQ ID NO: 16174, SEQ ID NO: 16121 / SEQ ID NO: 16175, SEQ ID NO: 16122 / SEQ ID NO: 16176, SEQ ID NO: 16123 / SEQ ID NO: 16177, SEQ ID NO: 16124 / SEQ ID NO: 16178, SEQ ID NO: 16125 / SEQ ID NO: 16179, SEQ ID NO: 16126 / SEQ ID NO: 16180, SEQ ID NO: 16127 / SEQ ID NO: 16181, SEQ ID NO: 16128 / SEQ ID NO: 16182, SEQ ID NO: 16129 / SEQ ID NO: 16183, SEQ ID NO: 16130 / SEQ ID NO: 16184, SEQ ID NO: 16131 / SEQ ID NO: 16185, SEQ ID NO: 16132 / SEQ ID NO: 16186, SEQ ID NO: 16133 / SEQ ID NO: 16187, SEQ ID NO: 16134 / SEQ ID NO: 16188, SEQ ID NO: 16135 / SEQ ID NO: 16189, SEQ ID NO: 16136 / SEQ ID NO: 16190, SEQ ID NO: 16137 / SEQ ID NO: 16191. SEQ ID NO: 16138 / SEQ ID NO: 16192, SEQ ID NO: 16139 / SEQ ID NO: 16193, SEQ ID NO: 16140 / SEQ ID NO: 16194, SEQ ID NO: 16141 / SEQ ID NO: 16195, SEQ ID NO: 16142 / SEQ ID NO: 16196, SEQ ID NO: 16143 / SEQ ID NO: 16197, SEQ ID NO: 16144 / SEQ ID NO: 16198, SEQ ID NO: 16145 / SEQ ID NO: 16199, SEQ ID NO: 16146 / SEQ ID NO: 16200, SEQ ID NO: 16147 / SEQ ID NO: 16201, SEQ ID NO: 16148 / SEQ ID NO: 16202, SEQ ID NO: 16149 / SEQ ID NO: 16203, SEQ ID NO: 16150 / SEQ ID NO: 16204, SEQ ID NO: 16151 / SEQ ID NO: 16205, SEQ ID NO: 16152 / SEQ ID NO: 16206, SEQ ID NO: 16153 / SEQ ID NO: 16207, SEQ ID NO: 16154 / SEQ ID NO: 16208, SEQ ID NO: 16155 / SEQ ID NO: 16209, SEQ ID NO: 16156 / SEQ ID NO: 16210, SEQ ID NO: 16157 / SEQ ID NO: 16211, SEQ ID NO: 16158 / SEQ ID NO: 16212, SEQ ID NO: 16159 / SEQ ID NO: 16213, SEQ ID NO: 16160 / SEQ ID NO: 16214, SEQ ID NO: 16161 / SEQ ID NO: 16215, SEQ ID NO: 16162 / SEQ ID

# NO: 16216, SEQ ID NO: 16163 / SEQ ID NO: 16217, and SEQ ID NO: 16164 / SEQ ID NO: 16218

- A polynucleotide which can be synthesized with the primer set of claim 2 or 3.
  - 5. A polynucleotide comprising a coding region in the polynucleotide of claim 4.
  - 6. A substantially pure protein encoded by polynucleotide of claim 4.
  - 7. A partial peptide of the protein of claim 6.

10

20

25

30

35

40

45

50

55

- 8. An isolated polynucleotide selected from the group consisting of
- (a) a polynucleotide comprising a coding region of the nucleotide sequence set forth in any one of the following SEQ ID NOs:

2494

SEQ ID NO: 10468, SEQ ID NO: 10470, SEQ ID NO: 10471, SEQ ID NO: 10472, SEQ ID NO: 10473, SEQ ID NO: 10475, SEQ ID NO: 10477, SEQ ID NO: 10479, SEQ ID NO: 10481, SEQ ID NO: 10483, SEQ ID NO: 10485, SEQ ID NO: 10487, SEQ ID NO: 10488, SEQ ID NO: 10489, SEQ ID NO: 10491, SEQ ID NO: 10493, SEQ ID NO: 10495, SEQ ID NO: 10496. SEQ ID NO: 10497, SEQ ID NO: 10498, SEQ ID NO: 10500, SEQ ID NO: 10502, SEQ ID NO: 10503, SEQ ID NO: 10504, SEQ ID NO: 10505, SEQ ID NO: 10507, SEQ ID NO: 10508, SEQ ID NO: 10510, SEQ ID NO: 10511, SEQ ID NO: 10512, SEQ ID NO: 10514, SEQ ID NO: 10516, SEQ ID NO: 10517, SEQ ID NO: 10519, SEQ ID NO: 10521, SEQ ID NO: 10523. 10 SEO ID NO: 10524, SEQ ID NO: 10526, SEQ ID NO: 10528, SEQ ID NO: 10529, SEQ ID NO: 10530, SEQ ID NO: 10532, SEQ ID NO: 10534, SEQ ID NO: 10535, SEQ ID NO: 10537, SEQ ID NO: 10539, SEQ ID NO: 10540, SEQ ID NO: 10542, SEQ ID NO: 10543, SEQ ID NO: 10545, SEQ ID NO: 10546, SEQ ID NO: 10548, SEQ ID NO: 10550, SEQ ID NO: 10551. 15 SEO ID NO: 10553, SEQ ID NO: 10555, SEQ ID NO: 10556, SEQ ID NO: 10557, SEQ ID NO: 10558, SEQ ID NO: 10560, SEQ ID NO: 10562, SEQ ID NO: 10564, SEQ ID NO: 10566. SEQ ID NO: 10567, SEQ ID NO: 10569, SEQ ID NO: 10571, SEQ ID NO: 10573, SEQ ID NO: 10574, SEQ ID NO: 10576, SEQ ID NO: 10578, SEQ ID NO: 10580, SEQ ID NO: 10582, SEQ ID NO: 10584, SEQ ID NO: 10586, SEQ ID NO: 10588, SEQ ID NO: 10590, SEQ ID 20 NO: 10592, SEQ ID NO: 10594, SEQ ID NO: 10596, SEQ ID NO: 10597, SEQ ID NO: 10599. SEQ ID NO: 10601, SEQ ID NO: 10603, SEQ ID NO: 10604, SEQ ID NO: 10606, SEQ ID NO: 10607, SEQ ID NO: 10609, SEQ ID NO: 10611, SEQ ID NO: 10613, SEQ ID NO: 10614. SEQ ID NO: 10615, SEQ ID NO: 10616, SEQ ID NO: 10618, SEO ID NO: 10619, SEO ID NO: 10620, SEQ ID NO: 10622, SEQ ID NO: 10624, SEQ ID NO: 10625, SEQ ID NO: 10627. SEO ID NO: 10629. SEQ ID NO: 10630, SEQ ID NO: 10632, SEQ ID NO: 10633, SEQ ID NO: 10635, SEQ ID NO: 10637, SEQ ID NO: 10639, SEQ ID NO: 10641, SEQ ID NO: 10642, SEQ ID NO: 10644, SEQ ID NO: 10646, SEQ ID NO: 10647, SEQ ID NO: 10648, SEQ ID NO: 10649, SEQ ID 30 NO: 10650, SEQ ID NO: 10652, SEQ ID NO: 10654, SEQ ID NO: 10655, SEQ ID NO: 10656. SEQ ID NO: 10658, SEQ ID NO: 10659, SEQ ID NO: 10661, SEQ ID NO: 10663, SEQ ID NO: 10665, SEQ ID NO: 10667, SEQ ID NO: 10669, SEQ ID NO: 10670, SEQ ID NO: 10671, SEQ ID NO: 10673, SEQ ID NO: 10674, SEQ ID NO: 10676, SEQ ID NO: 10678, SEQ ID 35 NO: 10680, SEQ ID NO: 10682, SEQ ID NO: 10683, SEQ ID NO: 10685, SEQ ID NO: 10687, SEQ ID NO: 10689, SEQ ID NO: 10691, SEQ ID NO: 10693, SEQ ID NO: 10695, SEQ ID NO: 10696, SEQ ID NO: 10698, SEQ ID NO: 10700, SEQ ID NO: 10702, SEQ ID NO: 10704, SEQ ID NO: 10706, SEQ ID NO: 10708, SEQ ID NO: 10710, SEQ ID NO: 10711, SEQ ID NO: 10713, SEQ ID NO: 10715, SEQ ID NO: 10717, SEQ ID NO: 10718, SEQ ID NO: 10720, SEQ ID NO: 10722, SEQ ID NO: 10723, SEQ ID NO: 10725, SEQ ID NO: 10727, SEQ ID NO: 10728, SEQ ID NO: 10730, SEQ ID NO: 10732, SEQ ID NO: 10734, SEQ ID NO: 10736. SEQ ID NO: 10738, SEQ ID NO: 10740, SEQ ID NO: 10742, SEQ ID NO: 10744, SEQ ID NO: 10746, SEQ ID NO: 10748, SEQ ID NO: 10750, SEQ ID NO: 10752, SEQ ID NO: 10753, 45 SEQ ID NO: 10754, SEQ ID NO: 10756, SEQ ID NO: 10757, SEQ ID NO: 10758, SEQ ID NO: 10760, SEQ ID NO: 10761, SEQ ID NO: 10763, SEQ ID NO: 10765, SEQ ID NO: 10767 SEQ ID NO: 10769, SEQ ID NO: 10771, SEQ ID NO: 10773, SEQ ID NO: 10774, SEQ ID NO: 10776, SEQ ID NO: 10778, SEQ ID NO: 10780, SEQ ID NO: 10781, SEQ ID NO: 10783,

55

SEQ ID NO: 10785, SEQ ID NO: 10786, SEQ ID NO: 10788, SEQ ID NO: 10790, SEQ ID NO: 10792, SEQ ID NO: 10793, SEQ ID NO: 10795, SEQ ID NO: 10797, SEQ ID NO: 10799, SEQ ID NO: 10800. SEQ ID NO: 10802, SEQ ID NO: 10804, SEQ ID NO: 10805, SEQ ID NO: 10807, SEQ ID NO: 10808, SEQ ID NO: 10810, SEQ ID NO: 10812, SEQ ID NO: 10814, SEQ ID NO: 10815. SEQ ID NO: 10817, SEQ ID NO: 10818, SEQ ID NO: 10820, SEQ ID NO: 10822, SEQ ID NO: 10824, SEQ ID NO: 10826, SEQ ID NO: 10828, SEQ ID NO: 10830, SEQ ID NO: 10831, SEQ ID NO: 10832, SEQ ID NO: 10834, SEQ ID NO: 10836, SEQ ID NO: 10838, SEQ ID NO: 10840, SEQ ID NO: 10841, SEQ ID NO: 10842, SEQ ID NO: 10844, SEQ ID NO: 10845. 10 SEQ ID NO: 10847, SEQ ID NO: 10849, SEQ ID NO: 10850, SEQ ID NO: 10852, SEO ID NO: 10854, SEQ ID NO: 10856, SEQ ID NO: 10858, SEQ ID NO: 10859, SEQ ID NO: 10861. SEQ ID NO: 10862, SEQ ID NO: 10864, SEQ ID NO: 10866, SEQ ID NO: 10868, SEQ ID NO: 10870, SEQ ID NO: 10872, SEQ ID NO: 10873, SEQ ID NO: 10875, SEQ ID NO: 10876. 15 SEQ ID NO: 10878, SEQ ID NO: 10879, SEQ ID NO: 10881, SEQ ID NO: 10883, SEQ ID NO: 10885, SEQ ID NO: 10886, SEQ ID NO: 10888, SEQ ID NO: 10889, SEQ ID NO: 10890, SEQ ID NO: 10891, SEQ ID NO: 10893, SEQ ID NO: 10895, SEQ ID NO: 10897, SEQ ID NO: 10898, SEQ ID NO: 10900, SEQ ID NO: 10901, SEQ ID NO: 10902, SEQ ID NO: 10904. SEQ ID NO: 10906, SEQ ID NO: 10908, SEQ ID NO: 10909, SEQ ID NO: 10910, SEQ ID 20 NO: 10912, SEQ ID NO: 10913, SEQ ID NO: 10914, SEQ ID NO: 10915, SEQ ID NO: 10916, SEQ ID NO: 10918, SEQ ID NO: 10920, SEQ ID NO: 10922, SEQ ID NO: 10924, SEQ ID NO: 10925, SEQ ID NO: 10927, SEQ ID NO: 10928, SEQ ID NO: 10929, SEQ ID NO: 10931, SEQ ID NO: 10933, SEQ ID NO: 10935, SEQ ID NO: 10937, SEQ ID NO: 10939, SEO ID NO: 10940, SEQ ID NO: 10942, SEQ ID NO: 10943, SEQ ID NO: 10944, SEQ ID NO: 10945, 25 SEQ ID NO: 10946, SEQ ID NO: 10948, SEQ ID NO: 10950, SEQ ID NO: 10952, SEQ ID NO: 10954, SEQ ID NO: 10956, SEQ ID NO: 10957, SEQ ID NO: 10958, SEQ ID NO: 10959, SEO ID NO: 10960. SEQ ID NO: 10962, SEQ ID NO: 10964, SEQ ID NO: 10966, SEQ ID NO: 10967, SEQ ID 30 NO: 10968, SEQ ID NO: 10969, SEQ ID NO: 10971, SEQ ID NO: 10973, SEQ ID NO: 10975. SEQ ID NO: 10977, SEQ ID NO: 10978, SEQ ID NO: 10980, SEQ ID NO: 10982, SEQ ID NO: 10983, SEQ ID NO: 10984, SEQ ID NO: 10986, SEQ ID NO: 10988, SEQ ID NO: 10990. SEQ ID NO: 10992, SEQ ID NO: 10994, SEQ ID NO: 10996, SEQ ID NO: 10998, SEQ ID NO: 11000, SEQ ID NO: 11001, SEQ ID NO: 11003, SEQ ID NO: 11005, SEQ ID NO: 11006, 35 SEQ ID NO: 11007, SEQ ID NO: 11009, SEQ ID NO: 11011, SEQ ID NO: 11012, SEQ ID NO: 11014, SEQ ID NO: 11016, SEQ ID NO: 11018, SEQ ID NO: 11019, SEQ ID NO: 11021. SEQ ID NO: 11023, SEQ ID NO: 11025, SEQ ID NO: 11027, SEQ ID NO: 11029, SEQ ID NO: 11030, SEQ ID NO: 11032, SEQ ID NO: 11034, SEQ ID NO: 11035, SEQ ID NO: 11036, SEQ ID NO: 11038, SEQ ID NO: 11040, SEQ ID NO: 11042, SEQ ID NO: 11044, SEQ ID 40 NO: 11046, SEQ ID NO: 11048, SEQ ID NO: 11050, SEQ ID NO: 11052, SEQ ID NO: 11054, SEQ ID NO: 11056, SEQ ID NO: 11058, SEQ ID NO: 11060, SEQ ID NO: 11062, SEQ ID NO: 11064, SEQ ID NO: 11066, SEQ ID NO: 11068, SEQ ID NO: 11070, SEQ ID NO: 11072. SEQ ID NO: 11074, SEQ ID NO: 11076, SEQ ID NO: 11078, SEQ ID NO: 11080, SEQ ID NO: 11082, SEQ ID NO: 11084, SEQ ID NO: 11086, SEQ ID NO: 11088, SEQ ID NO: 11090, 45 SEQ ID NO: 11092, SEQ ID NO: 11093, SEQ ID NO: 11095, SEQ ID NO: 11097, SEO ID NO: 11099, SEQ ID NO: 11101, SEQ ID NO: 11103, SEQ ID NO: 11105, SEQ ID NO: 11107. SEQ ID NO: 11108, SEQ ID NO: 11110, SEQ ID NO: 11112, SEQ ID NO: 11114, SEQ ID NO: 11116, SEQ ID NO: 11118, SEQ ID NO: 11120, SEQ ID NO: 11122, SEQ ID NO: 11123, SEQ ID NO: 11125, SEQ ID NO: 11127, SEQ ID NO: 11129, SEQ ID NO: 11131, SEQ ID 50 NO: 11133, SEQ ID NO: 11135, SEQ ID NO: 11137, SEQ ID NO: 11139, SEQ ID NO: 11141, SEQ ID NO: 11143. SEQ ID NO: 11145, SEQ ID NO: 11147, SEQ ID NO: 11148, SEQ ID NO: 11150, SEQ ID NO: 11152, SEQ ID NO: 11154, SEQ ID NO: 11156, SEQ ID NO: 11158, SEQ ID NO: 11160, 55 SEQ ID NO: 11162, SEQ ID NO: 11164, SEQ ID NO: 11165, SEQ ID NO: 11167, SEQ ID

5

10

15

20

25

30

35

40

50

55

NO: 11168, SEQ ID NO: 11170, SEQ ID NO: 11172, SEQ ID NO: 11174, SEQ ID NO: 11176, SEO ID NO: 11178, SEO ID NO: 11179, SEQ ID NO: 11181, SEQ ID NO: 11183, SEQ ID NO: 11185, SEQ ID NO: 11187, SEQ ID NO: 11189, SEQ ID NO: 11191, SEQ ID NO: 11193, SEQ ID NO: 11195, SEQ ID NO: 11197, SEQ ID NO: 11199, SEQ ID NO: 11201, SEQ ID NO: 11203, SEQ ID NO: 11205, SEQ ID NO: 11207, SEQ ID NO: 11209, SEQ ID NO: 11211, SEO ID NO: 11213, SEO ID NO: 11215, SEQ ID NO: 11217, SEQ ID NO: 11219, SEQ ID NO: 11221, SEQ ID NO: 11223, SEQ ID NO: 11225, SEQ ID NO: 11227, SEQ ID NO: 11229. SEQ ID NO: 11231, SEQ ID NO: 11233, SEQ ID NO: 11235, SEQ ID NO: 11237, SEQ ID NO: 11239, SEQ ID NO: 11241, SEQ ID NO: 11243, SEQ ID NO: 11244, SEQ ID NO: 11246. SEO ID NO: 11248, SEQ ID NO: 11250, SEQ ID NO: 11252, SEQ ID NO: 11253, SEQ ID NO: 11255, SEQ ID NO: 11257, SEQ ID NO: 11259, SEQ ID NO: 11261, SEQ ID NO: 11263, SEQ ID NO: 11265, SEQ ID NO: 11267, SEQ ID NO: 11269, SEQ ID NO: 11271, SEQ ID NO: 11273, SEQ ID NO: 11275, SEQ ID NO: 11277, SEQ ID NO: 11279, SEQ ID NO: 11281, SEQ ID NO: 11283, SEQ ID NO: 11285, SEQ ID NO: 11287, SEQ ID NO: 11289, SEQ ID NO: 11291, SEQ ID NO: 11293, SEQ ID NO: 11295, SEQ ID NO: 11297, SEQ ID NO: 11299, SEO ID NO: 11301, SEQ ID NO: 11303, SEQ ID NO: 11304, SEQ ID NO: 11306, SEQ ID NO: 11308, SEQ ID NO: 11310, SEQ ID NO: 11312, SEQ ID NO: 11314, SEQ ID NO: 11316, SEQ ID NO: 11318, SEQ ID NO: 11319, SEQ ID NO: 11321, SEQ ID NO: 11323, SEQ ID NO: 11325, SEQ ID NO: 11327, SEQ ID NO: 11329, SEQ ID NO: 11331, SEQ ID NO: 11333,\_ SEQ ID NO: 11335, SEQ ID NO: 11337, SEQ ID NO: 11339, SEQ ID NO: 11341, SEQ ID NO: 11343, SEQ ID NO: 11345, SEQ ID NO: 11347, SEQ ID NO: 11349; SEQ ID NO: 11351, SEQ ID NO: 11352, SEQ ID NO: 11354, SEQ ID NO: 11356, SEQ ID NO: 11358, SEQ ID NO: 11360, SEQ ID NO: 11362, SEQ ID NO: 11364, SEQ ID NO: 11366, SEQ ID NO: 11368, SEQ ID NO: 11369, SEQ ID NO: 11370, SEQ ID NO: 11372, SEQ ID NO: 11374, SEQ ID NO: 11376, SEQ ID NO: 11378, SEQ ID NO: 11380, SEQ ID NO: 11382, SEQ ID NO: 11384, SEQ ID NO: 11386, SEQ ID NO: 11388, SEQ ID NO: 11390, SEQ ID NO: 11392, SEQ ID NO: 11394, SEQ ID NO: 11396, SEQ ID NO: 11397, SEQ ID NO: 11399, SEQ ID NO: 11401, SEQ ID NO: 11403, SEQ ID NO: 11405, SEQ ID NO: 11407, SEQ ID NO: 11409, SEQ ID NO: 11411, SEQ ID NO: 11413, SEQ ID NO: 11415, SEQ ID NO: 11416, SEQ ID NO: 11418, SEQ ID NO: 11419, SEQ ID NO: 11421, SEQ ID NO: 11423, SEQ ID NO: 11425, SEQ ID NO: 11427, SEQ ID NO: 11429, SEQ ID NO: 11430, SEQ ID NO: 11432, SEQ ID NO: 11434, SEQ ID NO: 11436, SEO ID NO: 11437, SEQ ID NO: 11439, SEQ ID NO: 11441, SEQ ID NO: 11443, SEQ ID NO: 11445, SEQ ID NO: 11447, SEQ ID NO: 11449, SEQ ID NO: 11451, SEQ ID NO: 11453, SEQ ID NO: 11455, SEQ ID NO: 11457, SEQ ID NO: 11459, SEQ ID NO: 11461, SEQ ID NO: 11463, SEQ ID NO: 11465, SEQ ID NO: 11467, SEQ ID NO: 11469, SEQ ID NO: 11470, SEQ ID NO: 11472, SEQ ID NO: 11474, SEQ ID NO: 11476, SEQ ID NO: 11478, SEQ ID NO: 11480, SEQ ID NO: 11482, SEQ ID NO: 11484, SEQ ID NO: 11485, SEQ ID NO: 11487, SEQ ID NO: 11489, SEQ ID NO: 11491, SEQ ID NO: 11493, SEQ ID NO: 11495, SEQ ID NO: 11496, SEQ ID NO: 11498, SEQ ID NO: 11500, SEQ ID NO: 11502, SEQ ID NO: 11504, SEQ ID NO: 11506, SEQ ID NO: 11507, SEQ ID NO: 11509, SEQ ID NO: 11511, SEQ ID NO: 11513, SEQ ID NO: 11515, SEQ ID NO: 11517, SEQ ID NO: 11519, SEQ ID NO: 11521, SEQ ID NO: 11523, SEQ ID NO: 11524, SEQ ID NO: 11526, SEQ ID NO: 11528, SEQ ID NO: 11530, SEQ ID NO: 11532, SEQ ID NO: 11534, SEQ ID NO: 11536, SEQ ID NO: 11538, SEQ ID NO: 11540, SEQ ID NO: 11541, SEQ ID NO: 11543, SEQ ID NO: 11545, SEQ ID NO: 11547, SEQ ID NO: 11549, SEQ ID NO: 11551, SEQ ID NO: 11553, SEQ ID NO: 11555, SEQ ID NO: 11557, SEQ ID NO: 11559, SEQ ID NO: 11560, SEQ ID NO: 11561, SEQ ID NO: 11562, SEQ ID NO: 11564, SEQ ID NO: 11566, SEQ ID NO: 11568, SEQ ID NO: 11569, SEQ ID NO: 11571, SEQ ID NO: 11573, SEQ ID NO: 11575, SEQ ID NO: 11577, SEQ ID NO: 11579, SEQ ID NO: 11581, SEQ ID NO: 11582, SEQ ID NO: 11584, SEQ ID NO: 11586, SEQ ID NO: 11588, SEQ ID NO: 11590, SEQ ID NO: 11592, SEQ ID NO: 11594, SEQ ID NO: 11596, SEQ ID

NO: 11598, SEQ ID NO: 11600, SEQ ID NO: 11602, SEQ ID NO: 11604, SEQ ID NO: 11606, SEQ ID NO: 11608, SEQ ID NO: 11609, SEQ ID NO: 11611, SEQ ID NO: 11613, SEQ ID NO: 11615, SEQ ID NO: 11617, SEQ ID NO: 11619, SEQ ID NO: 11620, SEQ ID NO: 11622, SEQ ID NO: 11624, SEQ ID NO: 11626, SEQ ID NO: 11628, SEQ ID NO: 11630, SEQ ID 5 NO: 11632, SEQ ID NO: 11634, SEQ ID NO: 11636, SEQ ID NO: 11638, SEQ ID NO: 11639. SEQ ID NO: 11641, SEQ ID NO: 11643, SEQ ID NO: 11645, SEQ ID NO: 11647, SEQ ID NO: 11649, SEQ ID NO: 11651, SEQ ID NO: 11653, SEQ ID NO: 11654, SEQ ID NO: 11656. SEQ ID NO: 11658, SEQ ID NO: 11659, SEQ ID NO: 11661, SEQ ID NO: 11663, SEQ ID 10 NO: 11665, SEQ ID NO: 11666, SEQ ID NO: 11668, SEQ ID NO: 11670, SEQ ID NO: 11672. SEQ ID NO: 11674, SEQ ID NO: 11675, SEQ ID NO: 11677, SEQ ID NO: 11678, SEQ ID NO: 11680, SEQ ID NO: 11682, SEQ ID NO: 11684, SEQ ID NO: 11685, SEQ ID NO: 11687. SEQ ID NO: 11689, SEQ ID NO: 11691, SEQ ID NO: 11693, SEQ ID NO: 11695, SEQ ID NO: 11697, SEQ ID NO: 11699, SEQ ID NO: 11701, SEQ ID NO: 11703, SEQ ID NO: 11705. 15 SEQ ID NO: 11707, SEQ ID NO: 11709, SEQ ID NO: 11711, SEQ ID NO: 11713, SEQ ID NO: 11715, SEQ ID NO: 11717, SEQ ID NO: 11718, SEQ ID NO: 11720, SEQ ID NO: 11722, SEQ ID NO: 11724. SEQ ID NO: 11726, SEQ ID NO: 11728, SEQ ID NO: 11730, SEQ ID NO: 11732, SEQ ID NO: 11734, SEQ ID NO: 11736, SEQ ID NO: 11738, SEQ ID NO: 11739, SEQ ID NO: 11740, 20 SEO ID NO: 11742, SEQ ID NO: 11744, SEQ ID NO: 11746, SEQ ID NO: 11748, SEQ ID NO: 11750, SEQ ID NO: 11752, SEQ ID NO: 11754, SEQ ID NO: 11756, SEQ ID NO: 11758. SEQ ID NO: 11759, SEQ ID NO: 11761, SEQ ID NO: 11763, SEQ ID NO: 11765, SEQ ID NO: 11767, SEQ ID NO: 11768, SEQ ID NO: 11770; SEQ ID NO: 11772, SEQ ID NO: 11774, SEQ ID NO: 11776, SEQ ID NO: 11778, SEQ ID NO: 11780, SEQ ID NO: 11782, SEQ ID . 25 NO: 11784, SEQ ID NO: 11786, SEQ ID NO: 11788, SEQ ID NO: 11790, SEO ID NO: 11792. SEQ ID NO: 11794, SEQ ID NO: 11796, SEQ ID NO: 11798, SEQ ID NO: 11800, SEQ ID NO: 11802, SEQ ID NO: 11804, SEQ ID NO: 11806, SEQ ID NO: 11808, SEQ ID NO: 11810. SEQ ID NO: 11811, SEQ ID NO: 11813, SEQ ID NO: 11815, SEQ ID NO: 11817, SEQ ID 30 NO: 11819, SEQ ID NO: 11820, SEQ ID NO: 11822, SEQ ID NO: 11824, SEQ ID NO: 11826. SEQ ID NO: 11828, SEQ ID NO: 11830, SEQ ID NO: 11832, SEQ ID NO: 11833, SEQ ID NO: 11835, SEQ ID NO: 11837, SEQ ID NO: 11839, SEQ ID NO: 11841, SEQ ID NO: 11843, SEQ ID NO: 11845, SEQ ID NO: 11847, SEQ ID NO: 11849, SEQ ID NO: 11850, SEQ ID NO: 11851, SEQ ID NO: 11853, SEQ ID NO: 11855, SEQ ID NO: 11856, SEQ ID NO: 11858. 35 SEQ ID NO: 11859, SEQ ID NO: 11861, SEQ ID NO: 11863, SEQ ID NO: 11865, SEQ ID NO: 11867, SEQ ID NO: 11869, SEQ ID NO: 11870, SEQ ID NO: 11871, SEQ ID NO: 11873. SEQ ID NO: 11875, SEQ ID NO: 11877, SEQ ID NO: 11879, SEQ ID NO: 11880, SEQ ID NO: 11882, SEQ ID NO: 11884, SEQ ID NO: 11886, SEQ ID NO: 11888, SEQ ID NO: 11890, SEO ID NO: 11892. 40 SEQ ID NO: 11893, SEQ ID NO: 11895, SEQ ID NO: 11897, SEQ ID NO: 11899, SEQ ID NO: 11901, SEQ ID NO: 11903, SEQ ID NO: 11905, SEQ ID NO: 11907, SEQ ID NO: 11909. SEQ ID NO: 11911, SEQ ID NO: 11913, SEQ ID NO: 11915, SEQ ID NO: 11916, SEQ ID NO: 11918, SEQ ID NO: 11919, SEQ ID NO: 11921, SEQ ID NO: 11923, SEQ ID NO: 11925, SEQ ID NO: 11927, SEQ ID NO: 11928, SEQ ID NO: 11930, SEQ ID NO: 11932, SEQ ID 45 NO: 11934, SEQ ID NO: 11936, SEQ ID NO: 11938, SEQ ID NO: 11940, SEQ ID NO: 11942. SEQ ID NO: 11944, SEQ ID NO: 11946, SEQ ID NO: 11948, SEQ ID NO: 11949, SEQ ID NO: 11951, SEQ ID NO: 11953, SEQ ID NO: 11955, SEQ ID NO: 11957, SEQ ID NO: 11959, SEQ ID NO: 11961, SEQ ID NO: 11963, SEQ ID NO: 11965, SEQ ID NO: 11967, SEQ ID NO: 11969, SEQ ID NO: 11971, SEQ ID NO: 11973, SEQ ID NO: 11975, SEQ ID NO: 11977, 50 SEQ ID NO: 11978, SEQ ID NO: 11980, SEQ ID NO: 11982, SEQ ID NO: 11984, SEQ ID NO: 11986, SEQ ID NO: 11988, SEQ ID NO: 11990, SEQ ID NO: 11992, SEQ ID NO: 11994, SEQ ID NO: 11996, SEQ ID NO: 11998, SEQ ID NO: 12000, SEQ ID NO: 12002, SEQ ID NO: 12003, SEQ ID NO: 12005, SEQ ID NO: 12007, SEQ ID NO: 12008, SEO ID NO: 12010. 55 SEQ ID NO: 12012, SEQ ID NO: 12014, SEQ ID NO: 12016, SEQ ID NO: 12018, SEQ ID

NO: 12019, SEQ ID NO: 12020, SEQ ID NO: 12022, SEQ ID NO: 12024, SEQ ID NO: 12026, SEQ ID NO: 12028, SEQ ID NO: 12030, SEQ ID NO: 12032, SEQ ID NO: 12034, SEQ ID NO: 12036, SEQ ID NO: 12038, SEQ ID NO: 12040, SEQ ID NO: 12042, SEQ ID NO: 12044, SEO ID NO: 12046, SEQ ID NO: 12048, SEQ ID NO: 12049, SEQ ID NO: 12051, SEQ ID 5 NO: 12053, SEQ ID NO: 12055, SEQ ID NO: 12056, SEQ ID NO: 12058, SEQ ID NO: 12060, SEO ID NO: 12062, SEQ ID NO: 12064, SEQ ID NO: 12066, SEQ ID NO: 12068, SEQ ID NO: 12070, SEQ ID NO: 12072, SEQ ID NO: 12074, SEQ ID NO: 12076, SEQ ID NO: 12078, SEQ ID NO: 12080, SEQ ID NO: 12082, SEQ ID NO: 12084, SEQ ID NO: 12086, SEQ ID NO: 12088, SEO ID 10 NO: 12090, SEQ ID NO: 12092, SEQ ID NO: 12094, SEQ ID NO: 12096, SEQ ID NO: 12097. SEQ ID NO: 12099, SEQ ID NO: 12101, SEQ ID NO: 12103, SEQ ID NO: 12105, SEQ ID NO: 12107, SEQ ID NO: 12109, SEQ ID NO: 12111, SEQ ID NO: 12113, SEQ ID NO: 12115, SEQ ID NO: 12117, SEQ ID NO: 12119, SEQ ID NO: 12121, SEQ ID NO: 12123, SEQ ID 15 NO: 12125, SEQ ID NO: 12127, SEQ ID NO: 12129, SEQ ID NO: 12131, SEQ ID NO: 12133, SEQ ID NO: 12135, SEQ ID NO: 12137, SEQ ID NO: 12139, SEQ ID NO: 12141, SEQ ID NO: 12143, SEQ ID NO: 12145, SEQ ID NO: 12147, SEQ ID NO: 12149, SEQ ID NO: 12151. SEO ID NO: 12153, SEQ ID NO: 12155, SEQ ID NO: 12157, SEQ ID NO: 12159, SEQ ID NO: 12161, SEQ ID NO: 12163, SEQ ID NO: 12165, SEQ ID NO: 12167, SEQ ID NO: 12169, 20 SEQ ID NO: 12171, SEQ ID NO: 12173, SEQ ID NO: 12175, SEQ ID NO: 12177, SEQ ID NO: 12179, SEQ ID NO: 12181, SEQ ID NO: 12183, SEQ ID NO: 12185, SEQ ID NO: 12187, SEQ ID NO: 12189, SEQ ID NO: 12191, SEQ ID NO: 12193, SEQ ID NO: 12195, SEQ ID NO: 12197, SEQ ID NO: 12199, SEQ ID NO: 12201; SEQ ID NO: 12203, SEQ ID NO: 12205, SEQ ID NO: 12207, SEQ ID NO: 12209, SEQ ID NO: 12211, SEQ ID NO: 12213, SEQ ID . 25 NO: 12215, SEQ ID NO: 12216, SEQ ID NO: 12218, SEQ ID NO: 12220, SEQ ID NO: 12222, SEQ ID NO: 12224, SEQ ID NO: 12226, SEQ ID NO: 12228, SEQ ID NO: 12230, SEQ ID NO: 12232, SEQ ID NO: 12234, SEQ ID NO: 12236, SEQ ID NO: 12238, SEQ ID NO: 12240, SEQ ID NO: 12242, SEQ ID NO: 12244, SEQ ID NO: 12246, SEQ ID NO: 12248, SEQ ID NO: 12250, SEQ ID NO: 12252, SEQ ID NO: 12254, SEQ ID NO: 12256, SEQ ID NO: 12258, 30 SEQ ID NO: 12260, SEQ ID NO: 12262, SEQ ID NO: 12264, SEQ ID NO: 12266, SEQ ID NO: 12268, SEQ ID NO: 12270, SEQ ID NO: 12272, SEQ ID NO: 12274, SEQ ID NO: 12276, SEQ ID NO: 12278, SEQ ID NO: 12279, SEQ ID NO: 12281, SEQ ID NO: 12283, SEQ ID NO: 12285, SEQ ID NO: 12287, SEQ ID NO: 12289, SEQ ID NO: 12291, SEQ ID NO: 12293, SEQ ID NO: 12295, 35 SEQ ID NO: 12297, SEQ ID NO: 12299, SEQ ID NO: 12301, SEQ ID NO: 12303, SEQ ID NO: 12305, SEQ ID NO: 12307, SEQ ID NO: 12309, SEQ ID NO: 12311, SEQ ID NO: 12313, SEQ ID NO: 12315, SEQ ID NO: 12317, SEQ ID NO: 12319, SEQ ID NO: 12321, SEQ ID NO: 12323, SEQ ID NO: 12325, SEQ ID NO: 12327, SEQ ID NO: 12329, SEQ ID NO: 12331, SEQ ID NO: 12333, SEQ ID NO: 12335, SEQ ID NO: 12337, SEQ ID NO: 12339, SEQ ID 40 NO: 12341, SEQ ID NO: 12343, SEQ ID NO: 12345, SEQ ID NO: 12347, SEQ ID NO: 12349, SEQ ID NO: 12351, SEQ ID NO: 12353, SEQ ID NO: 12354, SEQ ID NO: 12356, SEQ ID NO: 12358, SEQ ID NO: 12360, SEQ ID NO: 12362, SEQ ID NO: 12364, SEQ ID NO: 12366, SEQ ID NO: 12368, SEQ ID NO: 12370, SEQ ID NO: 12372, SEQ ID NO: 12374, SEQ ID 45 NO: 12376, SEQ ID NO: 12378, SEQ ID NO: 12380, SEQ ID NO: 12382, SEQ ID NO: 12384, SEQ ID NO: 12386, SEQ ID NO: 12388, SEQ ID NO: 12390, SEQ ID NO: 12392, SEQ ID NO: 12394, SEQ ID NO: 12396, SEQ ID NO: 12398, SEQ ID NO: 12400, SEQ ID NO: 12402, SEQ ID NO: 12403, SEQ ID NO: 12405, SEQ ID NO: 12407, SEQ ID NO: 12409, SEQ ID NO: 12410, SEQ ID NO: 12412, SEQ ID NO: 12414, SEQ ID NO: 12416, SEQ ID NO: 12417, 50 SEQ ID NO: 12419, SEQ ID NO: 12421, SEQ ID NO: 12423, SEQ ID NO: 12425, SEQ ID NO: 12427, SEQ ID NO: 12429, SEQ ID NO: 12431, SEQ ID NO: 12433, SEQ ID NO: 12435, SEQ ID NO: 12436, SEQ ID NO: 12438, SEQ ID NO: 12440, SEQ ID NO: 12442, SEQ ID NO: 12444, SEQ ID NO: 12446, SEQ ID NO: 12448, SEQ ID NO: 12450, SEQ ID NO: 12452, SEQ ID NO: 12454, SEQ ID NO: 12456, SEQ ID NO: 12458, SEQ ID NO: 12460, SEQ ID 55

5

25

30

35

40

45

50

55

NO: 12461, SEQ ID NO: 12463, SEQ ID NO: 12465, SEQ ID NO: 12467, SEQ ID NO: 12469. SEO ID NO: 12471, SEQ ID NO: 12473, SEQ ID NO: 12475, SEQ ID NO: 12477, SEQ ID NO: 12479, SEQ ID NO: 12481, SEQ ID NO: 12482, SEQ ID NO: 12483, SEQ ID NO: 12485, SEQ ID NO: 12486, SEQ ID NO: 12488, SEQ ID NO: 12490, SEQ ID NO: 12491, SEQ ID NO: 12493, SEQ ID NO: 12495, SEQ ID NO: 12496, SEQ ID NO: 12498, SEQ ID NO: 12500, SEQ ID NO: 12502, SEO ID NO: 12503, SEO ID NO: 12505, SEO ID NO: 12507, SEO ID NO: 12509, SEO ID NO: 12511, SEQ ID NO: 12513, SEQ ID NO: 12514, SEQ ID NO: 12516, SEQ ID NO: 12518, SEQ ID NO: 12520, SEQ ID NO: 12522, SEQ ID NO: 12524, SEQ ID NO: 12526, SEQ ID 10 NO: 12528, SEQ ID NO: 12529, SEQ ID NO: 12531, SEQ ID NO: 12533, SEQ ID NO: 12534, SEQ ID NO: 12535, SEQ ID NO: 12537, SEQ ID NO: 12539, SEQ ID NO: 12541, SEQ ID NO: 12543, SEO ID NO: 12545, SEO ID NO: 12546, SEO ID NO: 12548, SEO ID NO: 12550. SEQ ID NO: 12552, SEQ ID NO: 12554, SEQ ID NO: 12555, SEQ ID NO: 12556, SEQ ID 15 NO: 12557, SEO ID NO: 12559, SEO ID NO: 12561, SEO ID NO: 12563, SEO ID NO: 12565, SEQ ID NO: 12567, SEQ ID NO: 12569, SEQ ID NO: 12571, SEQ ID NO: 12572, SEQ ID NO: 12574, SEQ ID NO: 12576, SEQ ID NO: 12578, SEQ ID NO: 12580, SEQ ID NO: 12581, SEQ ID NO: 12583, SEQ ID NO: 12585, SEQ ID NO: 12587, SEQ ID NO: 12589, SEQ ID NO: 12591, SEQ ID NO: 12592, SEQ ID NO: 12593, SEQ ID NO: 12595, SEQ ID NO: 12597, 20 SEQ ID NO: 12599, SEQ ID NO: 12601, SEQ ID NO: 12603, SEQ ID NO: 12605, SEQ ID NO: 12607, SEQ ID NO: 12608, SEQ ID NO: 12609, SEQ ID NO: 12611, SEQ ID NO: 12613, SEQ ID NO: 12615, SEQ ID NO: 12617, SEQ ID NO: 12619, SEQ ID NO: 12621, SEQ ID NO: 12622, SEQ ID NO: 12623, SEQ ID NO: 12625, SEQ ID NO: 12627, SEQ ID NO: 12628, SEQ ID NO: 12630, SEQ ID NO: 12632, SEQ ID NO: 12634, SEQ ID NO: 12636, SEQ ID NO: 12638, SEQ ID NO: 12640, SEQ ID NO: 12642, SEQ ID NO: 12644, SEQ ID NO: 12646, **SEQ ID NO: 12648,** SEQ ID NO: 12649, SEQ ID NO: 12651, SEQ ID NO: 12653, SEQ ID NO: 12655, SEQ ID NO: 12657, SEQ ID NO: 12659, SEQ ID NO: 12660, SEQ ID NO: 12662, SEQ ID NO: 12664, SEQ ID NO: 12665, SEQ ID NO: 12667, SEQ ID NO: 12669, SEQ ID NO: 12671, SEQ ID NO: 12673, SEQ ID NO: 12675, SEQ ID NO: 12677, SEQ ID NO: 12679, SEQ ID NO: 12681, SEQ ID NO: 12683, SEQ ID NO: 12685, SEQ ID NO: 12687, SEQ ID NO: 12689, SEQ ID NO: 12691, SEQ ID NO: 12693, SEQ ID NO: 12695, SEQ ID NO: 12697, SEQ ID NO: 12698, SEQ ID NO: 12700, SEQ ID NO: 12702, SEQ ID NO: 12703, SEQ ID NO: 12705, SEQ ID NO: 12707, SEQ ID NO: 12709, SEQ ID NO: 12710, SEQ ID NO: 12711, SEQ ID NO: 12713, SEQ ID NO: 12715, SEQ ID NO: 12717, SEQ ID NO: 12719, SEQ ID NO: 12721, SEQ ID NO: 12723, SEQ ID NO: 12725, SEQ ID NO: 12726, SEQ ID NO: 12728, SEQ ID NO: 12730, SEQ ID NO: 12731, SEQ ID NO: 12733, SEQ ID NO: 12735, SEQ ID NO: 12737, SEQ ID NO: 12739, SEQ ID NO: 12741, SEQ ID NO: 12743, SEQ ID NO: 12745, SEQ ID NO: 12747, SEQ ID NO: 12749, SEQ ID NO: 12751, SEQ ID NO: 12753, SEQ ID NO: 12754, SEQ ID NO: 12756, SEQ ID NO: 12758, SEQ ID NO: 12760, SEQ ID NO: 12762, SEQ ID NO: 12763, SEQ ID NO: 12764, SEQ ID NO: 12765, SEQ ID NO: 12767, SEQ ID NO: 12769, SEQ ID NO: 12770, SEQ ID NO: 12771, SEQ ID NO: 12773, SEQ ID NO: 12775, SEQ ID NO: 12776, SEQ ID NO: 12778, SEQ ID NO: 12780, SEQ ID NO: 12781, SEQ ID NO: 12783, SEQ ID NO: 12785, SEQ ID NO: 12787, SEQ ID NO: 12789, SEQ ID NO: 12791, SEQ ID NO: 12793, SEQ ID NO: 12795, SEQ ID NO: 12797, SEQ ID NO: 12798, SEQ ID NO: 12799, SEQ ID NO: 12800, SEQ ID NO: 12801, SEQ ID NO: 12803, SEQ ID NO: 12805, SEQ ID NO: 12806, SEQ ID NO: 12808, SEQ ID NO: 12810, SEQ ID NO: 12812, SEQ ID NO: 12813, SEQ ID NO: 12815, SEQ ID NO: 12817, SEQ ID NO: 12819, SEQ ID NO: 12821, SEQ ID NO: 12823, **SEQ ID NO: 12825,** SEQ ID NO: 12827, SEQ ID NO: 12829, SEQ ID NO: 12831, SEQ ID NO: 12833, SEQ ID NO: 12835, SEQ ID NO: 12837, SEQ ID NO: 12839, SEQ ID NO: 12841, SEQ ID NO: 12843, SEQ ID NO: 12845, SEQ ID NO: 12847, SEQ ID NO: 12848, SEQ ID NO: 12850, SEQ ID NO: 12852, SEQ ID NO: 12854, SEQ ID NO: 12856, SEQ ID NO: 12858, SEQ ID NO: 12860,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 12862, SEO ID NO: 12864, SEO ID NO: 12866, SEO ID NO: 12867, SEO ID NO: 12868, SEQ ID NO: 12870, SEQ ID NO: 12871, SEQ ID NO: 12873, SEQ ID NO: 12874. SEQ ID NO: 12876, SEQ ID NO: 12878, SEQ ID NO: 12880, SEQ ID NO: 12881, SEQ ID NO: 12883, SEQ ID NO: 12885, SEQ ID NO: 12887, SEQ ID NO: 12889, SEQ ID NO: 12891. SEQ ID NO: 12892, SEQ ID NO: 12894, SEQ ID NO: 12896, SEQ ID NO: 12897, SEQ ID NO: 12899, SEQ ID NO: 12901, SEQ ID NO: 12903, SEQ ID NO: 12905, SEQ ID NO: 12907. SEQ ID NO: 12909, SEQ ID NO: 12911, SEQ ID NO: 12913, SEQ ID NO: 12915, SEQ ID NO: 12916, SEQ ID NO: 12918, SEQ ID NO: 12920, SEQ ID NO: 12922, SEQ ID NO: 12923, SEO ID NO: 12925, SEO ID NO: 12927, SEO ID NO: 12929, SEO ID NO: 12931, SEO ID NO: 12933, SEQ ID NO: 12934, SEQ ID NO: 12936, SEQ ID NO: 12938, SEQ ID NO: 12940. SEQ ID NO: 12941, SEQ ID NO: 12943, SEQ ID NO: 12945, SEQ ID NO: 12947, SEQ ID NO: 12949, SEQ ID NO: 12950, SEQ ID NO: 12952, SEQ ID NO: 12953, SEQ ID NO: 12955. SEQ ID NO: 12956, SEQ ID NO: 12958, SEQ ID NO: 12960, SEQ ID NO: 12961, SEQ ID NO: 12963, SEQ ID NO: 12965, SEQ ID NO: 12966, SEQ ID NO: 12967, SEQ ID NO: 12969. SEQ ID NO: 12971, SEQ ID NO: 12973, SEQ ID NO: 12975, SEQ ID NO: 12977, SEQ ID NO: 12979, SEQ ID NO: 12981, SEQ ID NO: 12983, SEQ ID NO: 12985, SEQ ID NO: 12987, SEQ ID NO: 12989, SEQ ID NO: 12991, SEQ ID NO: 12993, SEQ ID NO: 12995, SEQ ID NO: 12997, SEQ ID NO: 12999, SEQ ID NO: 13001, SEQ ID NO: 13003, SEQ ID NO: 13005, SEO ID NO: 13007. SEQ ID NO: 13009, SEQ ID NO: 13011, SEQ ID NO: 13013, SEQ ID NO: 13015, SEQ ID NO: 13017, SEQ ID NO: 13018, SEQ ID NO: 13020, SEQ ID NO: 13021, SEQ ID NO: 13023. SEQ ID NO: 13025, SEQ ID NO: 13027, SEQ ID NO: 13029, SEQ ID NO: 13031, SEQ ID NO: 13033, SEQ ID NO: 13035, SEQ ID NO: 13037, SEQ ID NO: 13039, SEQ ID NO: 13040. SEQ ID NO: 13042, SEQ ID NO: 13044, SEQ ID NO: 13046, SEQ ID NO: 13048, SEQ ID NO: 13050, SEQ ID NO: 13052, SEQ ID NO: 13053, SEQ ID NO: 13055, SEQ ID NO: 13057. SEQ ID NO: 13058, SEQ ID NO: 13060, SEQ ID NO: 13061, SEQ ID NO: 13063, SEQ ID NO: 13065, SEQ ID NO: 13067, SEQ ID NO: 13069, SEQ ID NO: 13071, SEQ ID NO: 13072. SEQ ID NO: 13074, SEQ ID NO: 13076, SEQ ID NO: 13077, SEQ ID NO: 13079, SEQ ID NO: 13081, SEO ID NO: 13083, SEO ID NO: 13085, SEO ID NO: 13087, SEO ID NO: 13088. SEQ ID NO: 13089, SEQ ID NO: 13091, SEQ ID NO: 13092, SEQ ID NO: 13094, SEQ ID NO: 13096, SEQ ID NO: 13097, SEQ ID NO: 13099, SEQ ID NO: 13101, SEQ ID NO: 13103, SEQ ID NO: 13105, SEQ ID NO: 13107, SEQ ID NO: 13108, SEQ ID NO: 13109, SEQ ID NO: 13110, SEQ ID NO: 13112, SEQ ID NO: 13114, SEQ ID NO: 13116, SEQ ID NO: 13118, SEQ ID NO: 13119, SEQ ID NO: 13120, SEQ ID NO: 13122, SEQ ID NO: 13124, SEQ ID NO: 13125, SEQ ID NO: 13127, SEQ ID NO: 13129, SEQ ID NO: 13131, SEQ ID NO: 13133, SEQ ID NO: 13135, SEQ ID NO: 13137, SEQ ID NO: 13139, SEQ ID NO: 13141, SEQ ID NO: 13143, SEQ ID NO: 13144, SEQ ID NO: 13145, SEQ ID NO: 13147, SEQ ID NO: 13149. SEQ ID NO: 13151, SEQ ID NO: 13152, SEQ ID NO: 13154, SEQ ID NO: 13156, SEQ ID NO: 13158, SEQ ID NO: 13160, SEQ ID NO: 13162, SEQ ID NO: 13164, SEQ ID NO: 13166. SEQ ID NO: 13168, SEQ ID NO: 13170, SEQ ID NO: 13172, SEQ ID NO: 13174, SEQ ID NO: 13176, SEQ ID NO: 13177, SEQ ID NO: 13178, SEQ ID NO: 13180, SEQ ID NO: 13181. **SEQ ID NO: 13183.** SEQ ID NO: 13185, SEQ ID NO: 13187, SEQ ID NO: 13189, SEQ ID NO: 13191, SEQ ID NO: 13193, SEQ ID NO: 13195, SEQ ID NO: 13197, SEQ ID NO: 13198, SEQ ID NO: 13200, SEQ ID NO: 13201, SEQ ID NO: 13203, SEQ ID NO: 13205, SEQ ID NO: 13207, SEQ ID NO: 13209, SEQ ID NO: 13211, SEQ ID NO: 13213, SEQ ID NO: 13215, SEQ ID NO: 13216. SEQ ID NO: 13218, SEO ID NO: 13219, SEO ID NO: 13221, SEO ID NO: 13222, SEO ID NO: 13224, SEQ ID NO: 13226, SEQ ID NO: 13228, SEQ ID NO: 13230, SEQ ID NO: 13232. SEQ ID NO: 13234, SEQ ID NO: 13235, SEQ ID NO: 13237, SEQ ID NO: 13238, SEQ ID NO: 13239, SEQ ID NO: 13241, SEQ ID NO: 13242, SEQ ID NO: 13243, SEQ ID NO: 13245. SEQ ID NO: 13246, SEQ ID NO: 13248, SEQ ID NO: 13250, SEQ ID NO: 13252, SEQ ID NO: 13254, SEQ ID NO: 13256, SEQ ID NO: 13257, SEQ ID NO: 13259, SEO ID NO: 13260.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 13261, SEQ ID NO: 13263, SEQ ID NO: 13264, SEQ ID NO: 13266, SEQ ID NO: 13268, SEQ ID NO: 13270, SEO ID NO: 13271, SEO ID NO: 13273, SEO ID NO: 13275. SEQ ID NO: 13276, SEQ ID NO: 13278, SEQ ID NO: 13279, SEQ ID NO: 13280, SEQ ID NO: 13282, SEQ ID NO: 13284, SEQ ID NO: 13286, SEQ ID NO: 13288 SEQ ID NO: 13294, SEQ ID NO: 13296, SEQ ID NO: 13298, SEQ ID NO: 13300, SEQ ID NO: 13302, SEQ ID NO: 13304, SEQ ID NO: 13306, SEQ ID NO: 13307, SEQ ID NO: 13309, SEO ID NO: 13310, SEO ID NO: 13312, SEO ID NO: 13314, SEO ID NO: 13316, SEO ID NO: 13318, SEQ ID NO: 13319, SEQ ID NO: 13321, SEQ ID NO: 13322, SEQ ID NO: 13324, SEQ ID NO: 13325, SEQ ID NO: 13327, SEQ ID NO: 13328, SEQ ID NO: 13330, SEQ ID NO: 13332, SEO ID NO: 13333, SEQ ID NO: 13334, SEQ ID NO: 13336, SEQ ID NO: 13337, SEQ ID NO: 13338, SEQ ID NO: 13339, SEQ ID NO: 13341, SEQ ID NO: 13342, SEQ ID NO: 13344, SEQ ID NO: 13345, SEQ ID NO: 13346, SEQ ID NO: 13347, SEQ ID NO: 13348. SEQ ID NO: 13350, SEQ ID NO: 13351, SEQ ID NO: 13352, SEQ ID NO: 13354, SEQ ID NO: 13356, SEQ ID NO: 13357, SEQ ID NO: 13359, SEQ ID NO: 13360, SEQ ID NO: 13362, SEQ ID NO: 13363, SEQ ID NO: 13365, SEQ ID NO: 13366, SEQ ID NO: 13368, SEQ ID NO: 13369, SEQ ID NO: 13370, SEQ ID NO: 13371, SEQ ID NO: 13372, SEQ ID NO: 13374, SEQ ID NO: 13375, SEQ ID NO: 13376, SEQ ID NO: 13378, SEQ ID NO: 13379, SEQ ID NO: 13381, SEQ ID NO: 13383, SEQ ID NO: 13385, SEQ ID NO: 13387, SEQ ID NO: 13389, SEQ ID NO: 13391, SEQ ID NO: 13393, SEQ ID NO: 13394, SEQ ID NO: 13396, SEQ ID NO: 13398, SEQ ID NO: 13400, SEQ ID NO: 13402, SEQ ID NO: 13404, SEQ ID NO: 13406, SEQ ID NO: 13408, SEQ ID NO: 13410, SEQ ID NO: 13412, SEQ ID NO: 13414, SEQ ID NO: 13415, SEQ ID NO: 13417, SEQ ID NO: 13418, SEQ ID NO: 13420, SEQ ID NO: 13421, SEQ ID NO: 13423, SEQ ID NO: 13425, SEQ ID NO: 13427, SEQ ID NO: 13428, SEQ ID NO: 13430, SEQ ID NO: 13431, SEQ ID NO: 13433, SEQ ID NO: 13434, SEQ ID NO: 13436, SEQ ID NO: 13438, SEQ ID NO: 13439, SEQ ID NO: 13440, SEQ ID NO: 13441, SEQ ID NO: 13442, SEQ ID NO: 13443, SEQ ID NO: 13444, SEQ ID NO: 13445, SEQ ID NO: 13447, SEO ID NO: 13448. SEQ ID NO: 13449, SEQ ID NO: 13451, SEQ ID NO: 13453, SEQ ID NO: 13454, SEQ ID NO: 13455, SEQ ID NO: 13457, SEQ ID NO: 13458, SEQ ID NO: 13460, SEQ ID NO: 13462, SEQ ID NO: 13463, SEQ ID NO: 13465, SEQ ID NO: 13467, SEQ ID NO: 13469, SEQ ID NO: 13470, SEQ ID NO: 13472, SEQ ID NO: 13473, SEQ ID NO: 13474, SEQ ID NO: 13476, SEQ ID NO: 13477, SEQ ID NO: 13478, SEQ ID NO: 13479, SEQ ID NO: 13480, SEQ ID NO: 13482, SEQ ID NO: 13483, SEQ ID NO: 13484, SEQ ID NO: 13485, SEQ ID NO: 13486, SEQ ID NO: 13488, SEQ ID NO: 13489, SEQ ID NO: 13491, SEQ ID NO: 13492, SEQ ID NO: 13494, SEQ ID NO: 13495, SEQ ID NO: 13497, SEQ ID NO: 13498, SEQ ID NO: 13500, SEQ ID NO: 13501, SEQ ID NO: 13503, SEQ ID NO: 13505, SEQ ID NO: 13506, SEQ ID NO: 13507, SEQ ID NO: 13508, SEQ ID NO: 13510, SEQ ID NO: 13512, SEQ ID NO: 13514, SEQ ID NO: 13515, SEQ ID NO: 13517, SEQ ID NO: 13518, SEQ ID NO: 13519, SEQ ID NO: 13520, SEQ ID NO: 13522, SEQ ID NO: 13523, SEQ ID NO: 13524, SEQ ID NO: 13526, SEQ ID NO: 13527, SEQ ID NO: 13529, SEQ ID NO: 13531, SEQ ID NO: 13532, SEQ ID NO: 13534, SEQ ID NO: 13535, SEQ ID NO: 13536, SEQ ID NO: 13538, SEQ ID NO: 13539, SEQ ID NO: 13540, SEQ ID NO: 13542, SEQ ID NO: 13544, SEQ ID NO: 13546, SEQ ID NO: 13547, SEQ ID NO: 13549, SEQ ID NO: 13551, SEQ ID NO: 13553, SEQ ID NO: 13554, SEQ ID NO: 13556, SEQ ID NO: 13557, SEQ ID NO: 13559, SEQ ID NO: 13561, SEQ ID NO: 13562, SEQ ID NO: 13563, SEQ ID NO: 13565, SEQ ID NO: 13566, SEQ ID NO: 13568, SEQ ID NO: 13570, SEQ ID NO: 13571, SEQ ID NO: 13572, SEQ ID NO: 13574, SEQ ID NO: 13576, SEQ ID NO: 13578, SEQ ID NO: 13580, SEQ ID NO: 13581, SEQ ID NO: 13582, SEQ ID NO: 13584, SEQ ID NO: 13586, SEQ ID NO: 13588, SEQ ID NO: 13590, SEQ ID NO: 13591, SEQ ID NO: 13592, SEQ ID NO: 13594, SEQ ID NO: 13595, SEQ ID NO: 13597, SEQ ID NO: 13599, SEQ ID NO: 13601, SEQ ID NO: 13603, SEQ ID NO: 13605, SEQ ID NO: 13607, SEQ ID NO: 13608, SEQ ID NO: 13610, SEQ ID NO: 13612, SEQ ID NO: 13613, SEQ ID NO: 13615,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 13617, SEQ ID NO: 13619, SEQ ID NO: 13620, SEQ ID NO: 13621, SEQ ID NO: 13622, SEQ ID NO: 13623, SEQ ID NO: 13624, SEQ ID NO: 13625, SEQ ID NO: 13626, SEQ ID NO: 13627, SEQ ID NO: 13629, SEQ ID NO: 13631, SEQ ID NO: 13633, SEQ ID NO: 13635. SEQ ID NO: 13637, SEQ ID NO: 13639, SEQ ID NO: 13640, SEQ ID NO: 13642, SEQ ID NO: 13643, SEQ ID NO: 13645, SEQ ID NO: 13647, SEQ ID NO: 13649, SEQ ID NO: 13651, SEQ ID NO: 13652, SEQ ID NO: 13653, SEQ ID NO: 13655, SEQ ID NO: 13656. SEQ ID NO: 13657, SEQ ID NO: 13658, SEQ ID NO: 13660, SEQ ID NO: 13662, SEQ ID NO: 13664, SEQ ID NO: 13666, SEQ ID NO: 13668, SEQ ID NO: 13670, SEQ ID NO: 13672, SEQ ID NO: 13674, SEQ ID NO: 13675, SEQ ID NO: 13676, SEQ ID NO: 13678, SEO ID NO: 13680, SEQ ID NO: 13682, SEQ ID NO: 13684, SEQ ID NO: 13685, SEQ ID NO: 13687 SEQ ID NO: 13689, SEQ ID NO: 13690, SEQ ID NO: 13692, SEQ ID NO: 13693, SEQ ID NO: 13694, SEQ ID NO: 13696, SEQ ID NO: 13698, SEQ ID NO: 13700, SEQ ID NO: 13701 SEQ ID NO: 13703, SEQ ID NO: 13704, SEQ ID NO: 13706, SEQ ID NO: 13708, SEO ID NO: 13709, SEQ ID NO: 13710, SEQ ID NO: 13711, SEQ ID NO: 13713, SEQ ID NO: 13715. SEQ ID NO: 13717, SEQ ID NO: 13718, SEQ ID NO: 13720, SEQ ID NO: 13722, SEQ ID NO: 13724, SEQ ID NO: 13725, SEQ ID NO: 13727, SEQ ID NO: 13728, SEQ ID NO: 13729, SEQ ID NO: 13731, SEQ ID NO: 13732, SEQ ID NO: 13734, SEQ ID NO: 13735, SEQ ID NO: 13736, SEQ ID NO: 13738, SEQ ID NO: 13740, SEQ ID NO: 13742, SEQ ID NO: 13744, SEQ ID NO: 13746, SEQ ID NO: 13748, SEQ ID NO: 13749, SEQ ID NO: 13750, SEQ ID NO: 13751, SEQ ID NO: 13753, SEQ ID NO: 13754, SEQ ID NO: 13755, SEQ ID NO: 13756, SEQ ID NO: 13757, SEQ ID NO: 13759, SEQ ID NO: 13760, SEQ ID NO: 13761, SEQ ID NO: 13762, SEQ ID NO: 13763, SEQ ID NO: 13764, SEQ ID NO: 13765, SEQ ID NO: 13766, SEQ ID NO: 13767, SEQ ID NO: 13769, SEQ ID NO: 13770, SEQ ID NO: 13772, SEQ ID NO: 13774, SEQ ID NO: 13775, SEQ ID NO: 13777, SEQ ID NO: 13778, SEQ ID NO: 13779, SEQ ID NO: 13780. SEQ ID NO: 13782, SEQ ID NO: 13783, SEQ ID NO: 13785, SEQ ID NO: 13786, SEQ ID NO: 13788, SEQ ID NO: 13789, SEQ ID NO: 13791, SEQ ID NO: 13793, SEQ ID NO: 13795, SEQ ID NO: 13796, SEQ ID NO: 13797, SEQ ID NO: 13798, SEQ ID NO: \$3799, SEQ ID NO: 13800, SEQ ID NO: 13802, SEQ ID NO: 13803, SEQ ID NO: 13804, SEQ ID NO: 13805, SEQ ID NO: 13806, SEQ ID NO: 13808, SEQ ID NO: 13809, SEQ ID NO: 13810, SEQ ID NO: 13812, SEQ ID NO: 13814, SEQ ID NO: 13816, SEQ ID NO: 13818, SEQ ID NO: 13819. SEQ ID NO: 13821, SEQ ID NO: 13823, SEQ ID NO: 13824, SEQ ID NO: 13826, SEQ ID NO: 13828, SEQ ID NO: 13829, SEQ ID NO: 13831, SEQ ID NO: 13833, SEO ID NO: 13834. SEQ ID NO: 13836, SEQ ID NO: 13838, SEQ ID NO: 13839, SEQ ID NO: 13841, SEQ ID NO: 13843, SEQ ID NO: 13845, SEQ ID NO: 13847, SEQ ID NO: 13849, SEQ ID NO: 13850, SEQ ID NO: 13851, SEQ ID NO: 13852, SEQ ID NO: 13854, SEQ ID NO: 13856, SEQ ID NO: 13858, SEQ ID NO: 13860, SEQ ID NO: 13861, SEQ ID NO: 13863, SEQ ID NO: 13865, SEQ ID NO: 13867, SEQ ID NO: 13869, SEQ ID NO: 13870, SEQ ID NO: 13872, SEQ ID NO: 13874, SEQ ID NO: 13876, SEQ ID NO: 13878, SEQ ID NO: 13879, SEQ ID NO: 13881. SEQ ID NO: 13883, SEQ ID NO: 13885, SEQ ID NO: 13887, SEQ ID NO: 13889, SEQ ID NO: 13891, SEQ ID NO: 13892, SEQ ID NO: 13893, SEQ ID NO: 13895, SEQ ID NO: 13896, SEQ ID NO: 13898, SEQ ID NO: 13900, SEQ ID NO: 13901, SEQ ID NO: 13903, SEO ID NO: 13904, SEQ ID NO: 13905, SEQ ID NO: 13906, SEQ ID NO: 13908, SEQ ID NO: 13909. SEQ ID NO: 13911. SEQ ID NO: 13912, SEQ ID NO: 13914, SEQ ID NO: 13916, SEQ ID NO: 13918, SEQ ID NO: 13920, SEQ ID NO: 13922, SEQ ID NO: 13924, SEQ ID NO: 13926, SEQ ID NO: 13928. SEQ ID NO: 13930, SEQ ID NO: 13932, SEQ ID NO: 13933, SEQ ID NO: 13935, SEQ ID NO: 13936, SEQ ID NO: 13938, SEQ ID NO: 13940, SEQ ID NO: 13941, SEQ ID NO: 13942, SEQ ID NO: 13944, SEQ ID NO: 13946, SEQ ID NO: 13948, SEQ ID NO: 13950, SEO ID NO: 13951, SEQ ID NO: 13953, SEQ ID NO: 13954, SEQ ID NO: 13956, SEQ ID NO: 13958. SEQ ID NO: 13959, SEQ ID NO: 13961, SEQ ID NO: 13962, SEQ ID NO: 13964, SEQ ID NO: 13965, SEQ ID NO: 13966, SEQ ID NO: 13967, SEQ ID NO: 13969, SEQ ID NO: 13970,

SEQ ID NO: 13971, SEQ ID NO: 13973, SEQ ID NO: 13975, SEQ ID NO: 13976, SEQ ID NO: 13978, SEQ ID NO: 13979, SEQ ID NO: 13981, SEQ ID NO: 13982, SEQ ID NO: 13983. SEQ ID NO: 13984, SEQ ID NO: 13985, SEQ ID NO: 13986, SEQ ID NO: 13988, SEQ ID NO: 13989, SEQ ID NO: 13990, SEQ ID NO: 13992, SEQ ID NO: 13994, SEQ ID NO: 13996. SEQ ID NO: 13998, SEQ ID NO: 13999, SEQ ID NO: 14001, SEQ ID NO: 14003, SEQ ID NO: 14005, SEQ ID NO: 14006, SEQ ID NO: 14008, SEQ ID NO: 14010, SEQ ID NO: 14012, SEQ ID NO: 14013, SEQ ID NO: 14014, SEQ ID NO: 14015, SEQ ID NO: 14016, SEQ ID NO: 14018, SEQ ID NO: 14019, SEQ ID NO: 14021, SEQ ID NO: 14023, SEQ ID NO: 14025. SEQ ID NO: 14026, SEQ ID NO: 14028, SEQ ID NO: 14030, SEQ ID NO: 14031, SEQ ID 10 NO: 14033, SEQ ID NO: 14035, SEQ ID NO: 14037, SEQ ID NO: 14039, SEQ ID NO: 14041. SEQ ID NO: 14042, SEQ ID NO: 14044, SEQ ID NO: 14045, SEQ ID NO: 14047, SEQ ID NO: 14049, SEQ ID NO: 14050, SEQ ID NO: 14052, SEQ ID NO: 14053, SEQ ID NO: 14054, SEQ ID NO: 14056, SEQ ID NO: 14058, SEQ ID NO: 14060, SEQ ID NO: 14062, SEQ ID 15 NO: 14064, SEQ ID NO: 14066, SEQ ID NO: 14067, SEQ ID NO: 14069, SEQ ID NO: 14071. **SEQ ID NO: 14072.** SEQ ID NO: 14073, SEQ ID NO: 14075, SEQ ID NO: 14076, SEQ ID NO: 14077, SEO ID NO: 14079, SEQ ID NO: 14081, SEQ ID NO: 14083, SEQ ID NO: 14084, SEQ ID NO: 14085, SEQ ID NO: 14086, SEQ ID NO: 14088, SEQ ID NO: 14090, SEQ ID NO: 14092, SEQ ID 20 NO: 14094, SEQ ID NO: 14096, SEQ ID NO: 14098, SEQ ID NO: 14100, SEQ ID NO: 14102, SEQ ID NO: 14104, SEQ ID NO: 14106, SEQ ID NO: 14108, SEQ ID NO: 14110, SEQ ID NO: 14112, SEQ ID NO: 14114, SEQ ID NO: 14116, SEQ ID NO: 14118, SEQ ID NO: 14120, SEQ ID NO: 14122, SEQ ID NO: 14124, SEQ ID NO: 14126, SEQ ID NO: 14128, SEQ ID NO: 14129, SEQ ID NO: 14131, SEQ ID NO: 14133, SEQ ID NO: 14135, SEQ ID NO: 14137, 25 SEQ ID NO: 14139, SEQ ID NO: 14141, SEQ ID NO: 14143, SEQ ID NO: 14145, SEQ ID NO: 14146, SEQ ID NO: 14148, SEQ ID NO: 14150, SEQ ID NO: 14152, SEQ ID NO: 14154, SEQ ID NO: 14156, SEQ ID NO: 14158, SEQ ID NO: 14160, SEQ ID NO: 14162, SEQ ID NO: 14164, SEQ ID NO: 14165, SEQ ID NO: 14167, SEQ ID NO: 14168, SEQ ID NO: 14169. SEQ ID NO: 14171, SEQ ID NO: 14173, SEQ ID NO: 14175, SEQ ID NO: 14177, SEQ ID 30 NO: 14179, SEQ ID NO: 14181, SEQ ID NO: 14183, SEQ ID NO: 14185, SEQ ID NO: 14187. SEQ ID NO: 14188, SEQ ID NO: 14190, SEQ ID NO: 14192, SEQ ID NO: 14194, SEQ ID NO: 14196, SEQ ID NO: 14198, SEQ ID NO: 14200, SEQ ID NO: 14202, SEQ ID NO: 14204. SEQ ID NO: 14206, SEQ ID NO: 14208, SEQ ID NO: 14210, SEQ ID NO: 14212, SEQ ID 35 NO: 14214, SEQ ID NO: 14216, SEQ ID NO: 14217, SEQ ID NO: 14219, SEQ ID NO: 14221, SEQ ID NO: 14223, SEQ ID NO: 14225, SEQ ID NO: 14227, SEQ ID NO: 14229, SEQ ID NO: 14231, SEQ ID NO: 14233, SEQ ID NO: 14235, SEQ ID NO: 14237, SEQ ID NO: 14239. SEQ ID NO: 14241, SEQ ID NO: 14243, SEQ ID NO: 14245, SEQ ID NO: 14247, SEQ ID NO: 14249, SEQ ID NO: 14251, SEQ ID NO: 14253, SEQ ID NO: 14255, SEQ ID NO: 14257, 40 SEQ ID NO: 14259, SEQ ID NO: 14261, SEQ ID NO: 14263, SEQ ID NO: 14265, SEQ ID NO: 14266, SEQ ID NO: 14268, SEQ ID NO: 14270, SEQ ID NO: 14272, SEQ ID NO: 14274, SEQ ID NO: 14276, SEQ ID NO: 14278, SEQ ID NO: 14280, SEQ ID NO: 14282, SEQ ID NO: 14284, SEQ ID NO: 14286, SEQ ID NO: 14287, SEQ ID NO: 14289, SEQ ID NO: 14291, SEQ ID NO: 14293, 45 SEQ ID NO: 14295, SEQ ID NO: 14297, SEQ ID NO: 14299, SEQ ID NO: 14300, SEQ ID NO: 14302, SEQ ID NO: 14304, SEQ ID NO: 14305, SEQ ID NO: 14307, SEQ ID NO: 14309, SEQ ID NO: 14311, SEQ ID NO: 14313, SEQ ID NO: 14315, SEQ ID NO: 14317, SEQ ID NO: 14319, SEQ ID NO: 14321, SEQ ID NO: 14323, SEQ ID NO: 14325, SEQ ID NO: 14327, SEQ ID NO: 14329, SEQ ID NO: 14330, SEQ ID NO: 14332, SEQ ID NO: 14333, SEQ ID NO: 14335, SEQ ID NO: 14336, SEQ ID NO: 14338, SEQ ID NO: 14339, SEQ ID NO: 14341, SEQ ID NO: 14343, SEQ ID NO: 14344, SEQ ID NO: 14345, SEQ ID NO: 14347, SEQ ID NO: 14349, SEQ ID NO: 14351, SEQ ID NO: 14353, SEQ ID NO: 14355, SEQ ID NO: 14357, SEQ ID NO: 14359, SEQ ID NO: 14361, SEQ ID NO: 14363, SEQ ID NO: 14365, SEQ ID NO: 14367, SEQ ID NO: 14369, SEQ ID NO: 14371, SEQ ID NO: 14373, SEQ ID NO: 14375, 55

SEQ ID NO: 14377, SEQ ID NO: 14378, SEQ ID NO: 14380, SEQ ID NO: 14382, SEQ ID NO: 14384, SEQ ID NO: 14386, SEQ ID NO: 14388, SEQ ID NO: 14390, SEQ ID NO: 14392. SEQ ID NO: 14394, SEQ ID NO: 14395, SEQ ID NO: 14397, SEQ ID NO: 14399, SEQ ID NO: 14400, SEQ ID NO: 14402, SEQ ID NO: 14403, SEQ ID NO: 14405, SEQ ID NO: 14407. 5 SEQ ID NO: 14409, SEQ ID NO: 14411, SEQ ID NO: 14413, SEQ ID NO: 14415, SEQ ID NO: 14417, SEQ ID NO: 14419, SEQ ID NO: 14421, SEQ ID NO: 14422, SEQ ID NO: 14424. SEQ ID NO: 14426, SEQ ID NO: 14428, SEQ ID NO: 14430, SEQ ID NO: 14432, SEQ ID NO: 14434, SEQ ID NO: 14436, SEQ ID NO: 14438, SEQ ID NO: 14439, SEQ ID NO: 14441. SEQ ID NO: 14443. 10 SEQ ID NO: 14445, SEQ ID NO: 14447, SEQ ID NO: 14449, SEQ ID NO: 14451, SEQ ID NO: 14453, SEQ ID NO: 14455, SEQ ID NO: 14457, SEQ ID NO: 14459, SEQ ID NO: 14461. SEQ ID NO: 14463, SEQ ID NO: 14464, SEQ ID NO: 14465, SEQ ID NO: 14467, SEQ ID NO: 14469, SEQ ID NO: 14471, SEQ ID NO: 14473, SEQ ID NO: 14475, SEQ ID NO: 14477, 15 SEQ ID NO: 14479, SEQ ID NO: 14481, SEQ ID NO: 14483, SEQ ID NO: 14485, SEQ ID NO: 14487, SEQ ID NO: 14489, SEQ ID NO: 14491, SEQ ID NO: 14493, SEQ ID NO: 14495. SEQ ID NO: 14497, SEQ ID NO: 14499, SEQ ID NO: 14501, SEQ ID NO: 14503, SEQ ID NO: 14504, SEQ ID NO: 14506, SEQ ID NO: 14508, SEQ ID NO: 14510, SEQ ID NO: 14512, SEQ ID NO: 14513, SEQ ID NO: 14515, SEQ ID NO: 14517, SEQ ID NO: 14519, SEQ ID 20 NO: 14521, SEQ ID NO: 14523, SEQ ID NO: 14525, SEQ ID NO: 14527, SEQ ID NO: 14528, SEQ ID NO: 14529, SEQ ID NO: 14531, SEQ ID NO: 14533, SEQ ID NO: 14535, SEQ ID NO: 14537, SEQ ID NO: 14539, SEQ ID NO: 14540, SEQ ID NO: 14542, SEQ ID NO: 14544, SEQ ID NO: 14545, SEQ ID NO: 14547, SEQ ID NO: 14549, SEQ ID NO: 14551, SEQ ID NO: 14552, SEQ ID NO: 14554, SEQ ID NO: 14556, SEQ ID NO: 14558, SEQ ID NO: 14560, 25 SEQ ID NO: 14562, SEQ ID NO: 14564, SEQ ID NO: 14566, SEQ ID NO: 14568, SEQ ID NO: 14570, SEQ ID NO: 14572, SEQ ID NO: 14574, SEQ ID NO: 14576, SEQ ID NO: 14578, SEQ ID NO: 14580, SEQ ID NO: 14582, SEQ ID NO: 14584, SEQ ID NO: 14586, SEQ ID NO: 14588, SEQ ID NO: 14590, SEQ ID NO: 14592, SEQ ID NO: 14594, SEQ ID NO: 14595, SEQ ID NO: 14597, SEQ ID NO: 14599, SEQ ID NO: 14601, SEQ ID NO: 14603, SEQ ID 30 NO: 14605, SEQ ID NO: 14607, SEQ ID NO: 14609, SEQ ID NO: 14610, SEQ ID NO: 14611. SEQ ID NO: 14613, SEQ ID NO: 14615, SEQ ID NO: 14617, SEQ ID NO: 14619, SEQ ID NO: 14620, SEQ ID NO: 14622, SEQ ID NO: 14624, SEQ ID NO: 14626, SEQ ID NO: 14628, SEQ ID NO: 14630. SEQ ID NO: 14632, SEQ ID NO: 14633, SEQ ID NO: 14635, SEQ ID NO: 14637, SEQ ID 35 NO: 14639, SEQ ID NO: 14641, SEQ ID NO: 14643, SEQ ID NO: 14644, SEQ ID NO: 14646. SEQ ID NO: 14648, SEQ ID NO: 14650, SEQ ID NO: 14652, SEQ ID NO: 14654, SEQ ID NO: 14656, SEQ ID NO: 14658, SEQ ID NO: 14660, SEQ ID NO: 14662, SEQ ID NO: 14664, SEQ ID NO: 14666, SEQ ID NO: 14668, SEQ ID NO: 14670, SEQ ID NO: 14672, SEQ ID 40 NO: 14674, SEQ ID NO: 14676, SEQ ID NO: 14678, SEQ ID NO: 14679, SEQ ID NO: 14681, SEQ ID NO: 14683, SEQ ID NO: 14685, SEQ ID NO: 14686, SEQ ID NO: 14688, SEQ ID NO: 14690, SEQ ID NO: 14692, SEQ ID NO: 14693, SEQ ID NO: 14695, SEQ ID NO: 14697, SEQ ID NO: 14699, SEQ ID NO: 14700, SEQ ID NO: 14702, SEQ ID NO: 14704, SEQ ID NO: 14706, SEQ ID NO: 14708, SEQ ID NO: 14710, SEQ ID NO: 14712, SEQ ID NO: 14713, 45 SEQ ID NO: 14715, SEQ ID NO: 14717, SEQ ID NO: 14719, SEQ ID NO: 14721, SEQ ID NO: 14722, SEQ ID NO: 14724, SEQ ID NO: 14725, SEQ ID NO: 14727, SEQ ID NO: 14729, SEQ ID NO: 14731, SEQ ID NO: 14732, SEQ ID NO: 14734, SEQ ID NO: 14735, SEQ ID NO: 14737, SEQ ID NO: 14738, SEQ ID NO: 14740, SEQ ID NO: 14742, SEQ ID NO: 14744, SEQ ID NO: 14746, SEQ ID NO: 14748, SEQ ID NO: 14750, SEQ ID NO: 14752, SEQ ID 50 NO: 14754, SEQ ID NO: 14755, SEQ ID NO: 14757, SEQ ID NO: 14758, SEQ ID NO: 14760. SEQ ID NO: 14762, SEQ ID NO: 14764, SEQ ID NO: 14766, SEQ ID NO: 14768, SEQ ID NO: 14770, SEQ ID NO: 14772, SEQ ID NO: 14774, SEQ ID NO: 14776, SEQ ID NO: 14778, SEQ ID NO: 14780, SEQ ID NO: 14782, SEQ ID NO: 14784, SEQ ID NO: 14786, SEQ ID NO: 14788, SEQ ID NO: 14790, SEQ ID NO: 14792, SEQ ID NO: 14794, SEQ ID NO: 14796, 55

SEQ ID NO: 14798, SEQ ID NO: 14800, SEQ ID NO: 14802, SEQ ID NO: 14804, SEQ ID NO: 14806, SEQ ID NO: 14808, SEQ ID NO: 14809, SEQ ID NO: 14811, SEQ ID NO: 14812, SEQ ID NO: 14814, SEQ ID NO: 14816, SEQ ID NO: 14818, SEQ ID NO: 14820, SEQ ID NO: 14822, SEQ ID 5 NO: 14823, SEQ ID NO: 14824, SEQ ID NO: 14826, SEQ ID NO: 14828, SEQ ID NO: 14830. SEQ ID NO: 14831, SEQ ID NO: 14833, SEQ ID NO: 14835, SEQ ID NO: 14837, SEQ ID NO: 14839, SEQ ID NO: 14841, SEQ ID NO: 14843, SEQ ID NO: 14845, SEQ ID NO: 14847. SEQ ID NO: 14849, SEQ ID NO: 14850, SEQ ID NO: 14852, SEQ ID NO: 14854, SEQ ID NO: 14856, SEQ ID NO: 14858, SEQ ID NO: 14860, SEQ ID NO: 14862, SEQ ID NO: 14864, 10 SEQ ID NO: 14865, SEQ ID NO: 14867, SEQ ID NO: 14869, SEQ ID NO: 14871, SEQ ID NO: 14872, SEQ ID NO: 14874, SEQ ID NO: 14876, SEQ ID NO: 14878, SEQ ID NO: 14880. SEQ ID NO: 14882, SEQ ID NO: 14884, SEQ ID NO: 14886, SEQ ID NO: 14888, SEQ ID NO: 14890, SEQ ID NO: 14892, SEQ ID NO: 14894, SEQ ID NO: 14896, SEQ ID NO: 14898, 15 SEQ ID NO: 14900, SEQ ID NO: 14902, SEQ ID NO: 14904, SEQ ID NO: 14906, SEQ ID NO: 14908, SEQ ID NO: 14910, SEQ ID NO: 14912, SEQ ID NO: 14914, SEQ ID NO: 14916, SEQ ID NO: 14918, SEQ ID NO: 14919, SEQ ID NO: 14921, SEQ ID NO: 14923, SEQ ID NO: 14924, SEQ ID NO: 14925, SEQ ID NO: 14927, SEQ ID NO: 14929, SEQ ID NO: 14931, SEQ ID NO: 14933, SEQ ID NO: 14935, SEQ ID NO: 14937, SEQ ID NO: 14938, SEQ ID 20 NO: 14940, SEQ ID NO: 14942, SEQ ID NO: 14944, SEQ ID NO: 14946, SEQ ID NO: 14948, SEQ ID NO: 14950, SEQ ID NO: 14952, SEQ ID NO: 14954, SEQ ID NO: 14956, SEQ ID NO: 14958, SEQ ID NO: 14960, SEQ ID NO: 14961, SEQ ID NO: 14963, SEQ ID NO: 14965, SEQ ID NO: 14967, SEQ ID NO: 14969, SEQ ID NO: 14971, SEQ ID NO: 14973, SEQ ID NO: 14975, SEQ ID NO: 14977, SEQ ID NO: 14979, SEQ ID NO: 14981, SEQ ID NO: 14982, 25 SEQ ID NO: 14984, SEQ ID NO: 14986, SEQ ID NO: 14987, SEQ ID NO: 14988, SEQ ID NO: 14990, SEQ ID NO: 14992, SEQ ID NO: 14993, SEQ ID NO: 14994, SEQ ID NO: 14996, SEQ ID NO: 14998, SEQ ID NO: 15000, SEQ ID NO: 15002, SEQ ID NO: 15004, SEQ ID NO: 15005, SEQ ID NO: 15006, SEQ ID NO: 15007, SEQ ID NO: 15009, SEQ ID NO: 15011, SEQ ID NO: 15012, 30 SEQ ID NO: 15013, SEQ ID NO: 15015, SEQ ID NO: 15017, SEQ ID NO: 15019, SEQ ID NO: 15021, SEQ ID NO: 15023, SEQ ID NO: 15025, SEQ ID NO: 15026, SEQ ID NO: 15028, SEQ ID NO: 15029, SEQ ID NO: 15031, SEQ ID NO: 15033, SEQ ID NO: 15035, SEQ ID NO: 15037, SEQ ID NO: 15039, SEQ ID NO: 15040, SEQ ID NO: 15042, SEQ ID NO: 15044, 35 SEQ ID NO: 15046, SEQ ID NO: 15048, SEQ ID NO: 15050, SEQ ID NO: 15051, SEQ ID NO: 15053, SEQ ID NO: 15055, SEQ ID NO: 15057, SEQ ID NO: 15059, SEQ ID NO: 15060, SEQ ID NO: 15062, SEQ ID NO: 15064, SEQ ID NO: 15066, SEQ ID NO: 15067, SEQ ID NO: 15069, SEQ ID NO: 15071, SEQ ID NO: 15073, SEQ ID NO: 15075, SEQ ID NO: 15077, SEQ ID NO: 15078, SEQ ID NO: 15080, SEQ ID NO: 15082, SEQ ID NO: 15084, SEQ ID 40 NO: 15086, SEQ ID NO: 15088, SEQ ID NO: 15090, SEQ ID NO: 15091, SEQ ID NO: 15093, SEQ ID NO: 15095, SEQ ID NO: 15096, SEQ ID NO: 15098, SEQ ID NO: 15099, SEQ ID NO: 15101, SEQ ID NO: 15103, SEQ ID NO: 15105, SEQ ID NO: 15107, SEQ ID NO: 15109, SEQ ID NO: 15111, SEQ ID NO: 15113, SEQ ID NO: 15115, SEQ ID NO: 15117, SEQ ID NO: 15119, SEQ ID NO: 15121, SEQ ID NO: 15123, SEQ ID NO: 15125, SEQ ID NO: 15127, 45 SEQ ID NO: 15129, SEQ ID NO: 15130, SEQ ID NO: 15132, SEQ ID NO: 15134, SEQ ID NO: 15136, SEQ ID NO: 15138, SEQ ID NO: 15140, SEQ ID NO: 15142, SEQ ID NO: 15144, SEQ ID NO: 15146, SEQ ID NO: 15147, SEQ ID NO: 15148, SEQ ID NO: 15150, SEQ ID NO: 15152, SEQ ID NO: 15154, SEQ ID NO: 15155, SEQ ID NO: 15157, SEQ ID NO: 15159, SEQ ID NO: 15161, SEQ ID NO: 15163, SEQ ID NO: 15165, SEQ ID NO: 15167, SEQ ID 50 NO: 15168, SEQ ID NO: 15169, SEQ ID NO: 15171, SEQ ID NO: 15173, SEQ ID NO: 15175, SEQ ID NO: 15179, SEQ ID NO: 15181, SEQ ID NO: 15183, SEQ ID NO: 15185, SEQ ID NO: 15187, SEQ ID NO: 15189, SEQ ID NO: 15191, SEQ ID NO: 15192, SEQ ID NO: 15194, SEQ ID NO: 15196, SEQ ID NO: 15198, SEQ ID NO: 15200, SEQ ID NO: 15201, SEQ ID 55

NO: 15203, SEQ ID NO: 15205, SEQ ID NO: 15207, SEQ ID NO: 15209, SEQ ID NO: 15211, SEQ ID NO: 15213, SEQ ID NO: 15215, SEQ ID NO: 15217, SEQ ID NO: 15219, SEQ ID NO: 15220, SEQ ID NO: 15222, SEQ ID NO: 15224, SEQ ID NO: 15226, SEQ ID NO: 15228, SEQ ID NO: 15230, SEQ ID NO: 15232, SEQ ID NO: 15234, SEQ ID NO: 15236, SEQ ID 5 NO: 15238, SEQ ID NO: 15240, SEQ ID NO: 15242, SEQ ID NO: 15244, SEQ ID NO: 15246. SEQ ID NO: 15248, SEQ ID NO: 15250, SEQ ID NO: 15252, SEQ ID NO: 15254, SEQ ID NO: 15256, SEQ ID NO: 15258, SEQ ID NO: 15259, SEQ ID NO: 15261, SEQ ID NO: 15263, SEQ ID NO: 15265, SEQ ID NO: 15267, SEQ ID NO: 15269, SEQ ID NO: 15271, SEQ ID NO: 15272, SEQ ID NO: 15274, SEQ ID NO: 15276, SEQ ID NO: 15278, SEQ ID NO: 15280, 10 SEQ ID NO: 15282, SEQ ID NO: 15283, SEQ ID NO: 15285, SEQ ID NO: 15287, SEQ ID NO: 15289, SEQ ID NO: 15291, SEQ ID NO: 15292, SEQ ID NO: 15294, SEQ ID NO: 15295, SEQ ID NO: 15297, SEQ ID NO: 15298, SEQ ID NO: 15300, SEQ ID NO: 15301, SEQ ID NO: 15302, SEQ ID NO: 15304, SEQ ID NO: 15305, SEQ ID NO: 15307, SEQ ID NO: 15309. 15 SEQ ID NO: 15311, SEQ ID NO: 15313, SEQ ID NO: 15315, SEQ ID NO: 15316, SEQ ID NO: 15318, SEQ ID NO: 15319, SEQ ID NO: 15321, SEQ ID NO: 15323, SEQ ID NO: 15325, SEQ ID NO: 15327, SEQ ID NO: 15329, SEQ ID NO: 15331, SEQ ID NO: 15333, SEQ ID NO: 15334, SEQ ID NO: 15336, SEQ ID NO: 15338, SEQ ID NO: 15340, SEQ ID NO: 15342. SEQ ID NO: 15344, SEQ ID NO: 15346, SEQ ID NO: 15348, SEQ ID NO: 15350, SEQ ID 20 NO: 15352, SEQ ID NO: 15354, SEQ ID NO: 15355, SEQ ID NO: 15357, SEQ ID NO: 15359, **SEQ ID NO: 15361.** SEQ ID NO: 15363, SEQ ID NO: 15364, SEQ ID NO: 15366, SEQ ID NO: 15368, SEQ ID NO: 15370, SEQ ID NO: 15372, SEQ ID NO: 15374; SEQ ID NO: 15376, SEQ ID NO: 15378, SEQ ID NO: 15380, SEQ ID NO: 15382, SEQ ID NO: 15384, SEQ ID NO: 15386, SEQ ID 25 NO: 15388, SEQ ID NO: 15390, SEQ ID NO: 15391, SEQ ID NO: 15393, SEQ ID NO: 15395, SEQ ID NO: 15396, SEQ ID NO: 15397, SEQ ID NO: 15399, SEQ ID NO: 15401, SEQ ID NO: 15403, SEQ ID NO: 15404, SEQ ID NO: 15406, SEQ ID NO: 15407, SEQ ID NO: 15409. SEQ ID NO: 15411, SEQ ID NO: 15412, SEQ ID NO: 15414, SEQ ID NO: 15416, SEQ ID NO: 15417, SEQ ID NO: 15419, SEQ ID NO: 15421, SEQ ID NO: 15423, SEQ ID NO: 15425, 30 SEQ ID NO: 15427, SEQ ID NO: 15429, SEQ ID NO: 15431, SEQ ID NO: 15433, SEQ ID NO: 15435, SEQ ID NO: 15436, SEQ ID NO: 15438, SEQ ID NO: 15439, SEQ ID NO: 15441, SEQ ID NO: 15442, SEQ ID NO: 15443, SEQ ID NO: 15445, SEQ ID NO: 15446, SEQ ID NO: 15447, SEQ ID NO: 15448, SEQ ID NO: 15449, SEQ ID NO: 15450, SEQ ID NO: 15451. SEQ ID NO: 15453, SEQ ID NO: 15455, SEQ ID NO: 15457, SEQ ID NO: 15459, SEQ ID 35 NO: 15461, SEQ ID NO: 15463, SEQ ID NO: 15465, SEQ ID NO: 15467, SEQ ID NO: 15469, SEQ ID NO: 15471, SEQ ID NO: 15473, SEQ ID NO: 15475, SEQ ID NO: 15477, SEQ ID NO: 15478, SEQ ID NO: 15480, SEQ ID NO: 15482, SEQ ID NO: 15484, SEQ ID NO: 15485, SEQ ID NO: 15487, SEQ ID NO: 15489, SEQ ID NO: 15491, SEQ ID NO: 15492, SEQ ID 40 NO: 15494, SEQ ID NO: 15496, SEQ ID NO: 15497, SEQ ID NO: 15498, SEQ ID NO: 15500, SEQ ID NO: 15501, SEQ ID NO: 15502, SEQ ID NO: 15503, SEQ ID NO: 15505, SEQ ID NO: 15507, SEQ ID NO: 15509, SEQ ID NO: 15510, SEQ ID NO: 15511, SEQ ID NO: 15513. SEQ ID NO: 15514, SEQ ID NO: 15516, SEQ ID NO: 15518, SEQ ID NO: 15520, SEQ ID NO: 15522, SEQ ID NO: 15524, SEQ ID NO: 15525, SEQ ID NO: 15527, SEQ ID NO: 15528, 45 SEQ ID NO: 15529. SEQ ID NO: 15531, SEQ ID NO: 15533, SEQ ID NO: 15534, SEQ ID NO: 15535, SEO ID NO: 15537, SEQ ID NO: 15539, SEQ ID NO: 15540, SEQ ID NO: 15542, SEQ ID NO: 15544. SEQ ID NO: 15545, SEQ ID NO: 15547, SEQ ID NO: 15548, SEQ ID NO: 15550, SEQ ID NO: 15551, SEQ ID NO: 15552, SEQ ID NO: 15554, SEQ ID NO: 15556, SEQ ID NO: 15557. 50 SEQ ID NO: 15558, SEQ ID NO: 15560, SEQ ID NO: 15561, SEQ ID NO: 15563, SEQ ID NO: 15564, SEQ ID NO: 15565, SEQ ID NO: 15567, SEQ ID NO: 15569, SEQ ID NO: 15571, SEQ ID NO: 15573, SEQ ID NO: 15575, SEQ ID NO: 15577, SEQ ID NO: 15578, SEQ ID NO: 15580, SEQ ID NO: 15581, SEQ ID NO: 15582, SEQ ID NO: 15584, SEQ ID NO: 15585, SEQ ID NO: 15587, SEQ ID NO: 15589, SEQ ID NO: 15591, SEQ ID NO: 15592, SEQ ID 55

NO: 15593, SEQ ID NO: 15594, SEQ ID NO: 15596, SEQ ID NO: 15598, SEQ ID NO: 15599. SEQ ID NO: 15601, SEQ ID NO: 15602, SEQ ID NO: 15603, SEQ ID NO: 15604, SEQ ID NO: 15606, SEQ ID NO: 15607, SEQ ID NO: 15608, SEQ ID NO: 15610, SEQ ID NO: 15611, SEQ ID NO: 15613, SEQ ID NO: 15615, SEQ ID NO: 15617, SEQ ID NO: 15619, SEQ ID 5 NO: 15621, SEQ ID NO: 15623, SEQ ID NO: 15625, SEQ ID NO: 15627, SEQ ID NO: 15629, SEQ ID NO: 15630, SEQ ID NO: 15632, SEQ ID NO: 15634, SEQ ID NO: 15636, SEQ ID NO: 15638, SEQ ID NO: 15640, SEQ ID NO: 15642, SEQ ID NO: 15644, SEQ ID NO: 15646, SEQ ID NO: 15648, SEQ ID NO: 15649, SEQ ID NO: 15650, SEQ ID NO: 15651, SEQ ID NO: 15653, SEQ ID NO: 15655, SEQ ID NO: 15656, SEQ ID NO: 15658, SEQ ID NO: 15660, 10 SEQ ID NO: 15661, SEQ ID NO: 15663, SEQ ID NO: 15665, SEQ ID NO: 15667, SEQ ID NO: 15669, SEQ ID NO: 15670, SEQ ID NO: 15671, SEQ ID NO: 15672, SEQ ID NO: 15674, SEQ ID NO: 15675, SEQ ID NO: 15676, SEQ ID NO: 15677, SEQ ID NO: 15679, SEQ ID NO: 15681, SEQ ID NO: 15683, SEQ ID NO: 15685, SEQ ID NO: 15687, SEQ ID NO: 15689. 15 SEQ ID NO: 15690, SEQ ID NO: 15692, SEQ ID NO: 15694, SEQ ID NO: 15695, SEQ ID NO: 15697, SEQ ID NO: 15699, SEQ ID NO: 15701, SEQ ID NO: 15703, SEQ ID NO: 15704, SEQ ID NO: 15706. SEQ ID NO: 15707, SEQ ID NO: 15709, SEQ ID NO: 15711, SEQ ID NO: 15713, SEQ ID NO: 15715, SEQ ID NO: 15717, SEQ ID NO: 15718, SEQ ID NO: 15719, SEQ ID NO: 15720, 20 SEQ ID NO: 15722, SEQ ID NO: 15723, SEQ ID NO: 15725, SEQ ID NO: 15727, SEQ ID NO: 15728, SEQ ID NO: 15729, SEQ ID NO: 15731, SEQ ID NO: 15732, SEQ ID NO: 15734, SEQ ID NO: 15735, SEQ ID NO: 15737, SEQ ID NO: 15738, SEQ ID NO: 15740, SEQ ID NO: 15742, SEQ ID NO: 15744, SEQ ID NO: 15746, SEQ ID NO: 15748, SEQ ID NO: 15749, SEQ ID NO: 15751, SEQ ID NO: 15752, SEQ ID NO: 15754, SEQ ID NO: 15756, SEQ ID 25 NO: 15758, SEQ ID NO: 15760, SEQ ID NO: 15762, SEQ ID NO: 15764, SEQ ID NO: 15765. SEQ ID NO: 15767, SEQ ID NO: 15769, SEQ ID NO: 15771, SEQ ID NO: 15773, SEQ ID NO: 15775, SEQ ID NO: 15777, SEQ ID NO: 15778, SEQ ID NO: 15780, SEQ ID NO: 15781, SEQ ID NO: 15783, SEQ ID NO: 15785, SEQ ID NO: 15787, SEQ ID NO: 15789, SEQ ID NO: 15791, SEQ ID NO: 15793, SEQ ID NO: 15795, SEQ ID NO: 15797, SEQ ID NO: 15799, 30 SEQ ID NO: 15801, SEQ ID NO: 15802, SEQ ID NO: 15804, SEQ ID NO: 15806, SEQ ID NO: 15808, SEQ ID NO: 15810, SEQ ID NO: 15812, SEQ ID NO: 15814, SEQ ID NO: 15816, SEQ ID NO: 15818, SEQ ID NO: 15819, SEQ ID NO: 15820, SEQ ID NO: 15821, SEQ ID NO: 15823, SEQ ID NO: 15825, SEQ ID NO: 15827, SEQ ID NO: 15829, SEQ ID NO: 15830, SEQ ID NO: 15831, SEQ ID NO: 15832, SEQ ID NO: 15833, SEQ ID NO: 15835, SEQ ID 35 NO: 15836, SEQ ID NO: 15837, SEQ ID NO: 15839, SEQ ID NO: 15841, SEQ ID NO: 15843, SEQ ID NO: 15845, SEQ ID NO: 15846, SEQ ID NO: 15848, SEQ ID NO: 15850, SEQ ID NO: 15852, SEQ ID NO: 15853, SEQ ID NO: 15855, SEQ ID NO: 15857, SEQ ID NO: 15859, SEQ ID NO: 15861, 40 SEQ ID NO: 15863, SEQ ID NO: 15865, SEQ ID NO: 15866, SEQ ID NO: 15867, SEQ ID NO: 15869, SEQ ID NO: 15870, SEQ ID NO: 15872, SEQ ID NO: 15874, SEQ ID NO: 15876, SEQ ID NO: 15878, SEQ ID NO: 15880, SEQ ID NO: 15881, SEQ ID NO: 15882, SEQ ID NO: 15883, SEQ ID NO: 15885, SEQ ID NO: 15887, SEQ ID NO: 15889, SEQ ID NO: 15891, SEQ ID NO: 15892, SEQ ID NO: 15893, SEQ ID NO: 15895, SEQ ID NO: 15897, SEQ ID 45 NO: 15899, SEQ ID NO: 15900, SEQ ID NO: 15901, SEQ ID NO: 15903, SEQ ID NO: 15905, SEQ ID NO: 15906, SEQ ID NO: 15908, SEQ ID NO: 15909, SEQ ID NO: 15910, SEQ ID NO: 15912, SEQ ID NO: 15914, SEQ ID NO: 15916, SEQ ID NO: 15917, SEQ ID NO: 15919, SEQ ID NO: 15920, SEQ ID NO: 15922, SEQ ID NO: 15924, SEQ ID NO: 15926, SEQ ID NO: 15928, SEQ ID NO: 15929, SEQ ID NO: 15930, SEQ ID NO: 15932, SEQ ID NO: 15934, 50 SEQ ID NO: 15936, SEQ ID NO: 15938, SEQ ID NO: 15940, SEQ ID NO: 15942, SEQ ID NO: 15944, SEQ ID NO: 15946, SEQ ID NO: 15948, SEQ ID NO: 15950, SEQ ID NO: 15952. SEQ ID NO: 15954, SEQ ID NO: 15956, SEQ ID NO: 15958, SEQ ID NO: 15960, SEQ ID NO: 15962, SEQ ID NO: 15964, SEQ ID NO: 15966, SEQ ID NO: 15968, SEQ ID NO: 15970, SEQ ID NO: 15972, SEQ ID NO: 15974, SEQ ID NO: 15976, SEQ ID NO: 15978, SEQ ID

55

NO: 15980, SEQ ID NO: 15982, SEQ ID NO: 15984, SEQ ID NO: 15986, SEQ ID NO: 15988, SEQ ID NO: 15990, SEQ ID NO: 15992, SEQ ID NO: 15993, SEQ ID NO: 15995, SEQ ID NO: 15997, SEQ ID NO: 15999, SEQ ID NO: 16001, SEQ ID NO: 16003, SEQ ID NO: 16005, SEQ ID NO: 16007, SEQ ID NO: 16009, SEQ ID NO: 16011, SEQ ID NO: 16013, SEQ ID 5 NO: 16015, SEQ ID NO: 16017, SEQ ID NO: 16019, SEQ ID NO: 16021, SEQ ID NO: 16023, SEQ ID NO: 16025, SEQ ID NO: 16027, SEQ ID NO: 16029, SEQ ID NO: 16031, SEQ ID NO: 16033, SEQ ID NO: 16035, SEQ ID NO: 16037, SEQ ID NO: 16039, SEQ ID NO: 16041, SEQ ID NO: 16043, SEQ ID NO: 16045, SEQ ID NO: 16047, SEQ ID NO: 16048, SEQ ID NO: 16049, SEQ ID 10 NO: 16051, SEQ ID NO: 16052, SEQ ID NO: 16054, SEQ ID NO: 16056, SEQ ID NO: 16057, SEQ ID NO: 16059, SEQ ID NO: 16061, SEQ ID NO: 16063, SEQ ID NO: 16065, SEQ ID NO: 16067, SEQ ID NO: 16069, SEQ ID NO: 16071, SEQ ID NO: 16073, SEQ ID NO: 16075, SEQ ID NO: 16077, SEQ ID NO: 16079, SEQ ID NO: 16081, SEQ ID NO: 16083, SEQ ID NO: 16085, SEQ ID NO: 16087, SEQ ID NO: 16089, SEQ ID NO: 16091, SEQ ID NO: 16093, 15 SEQ ID NO: 16095, SEQ ID NO: 16097, SEQ ID NO: 16099, SEQ ID NO: 16101, SEQ ID NO: 16103, SEQ ID NO: 16105, SEQ ID NO: 16107, SEQ ID NO: 16109, SEQ ID NO: 16219, SEQ ID NO: 16220, SEQ ID NO: 16222, SEQ ID NO: 16224, SEQ ID NO: 16225, SEQ ID NO: 16226, SEQ ID NO: 16228, SEQ ID NO: 16229, SEQ ID NO: 16230, 20 SEQ ID NO: 16232, SEQ ID NO: 16233, SEQ ID NO: 16235, SEQ ID NO: 16236, SEQ ID NO: 16238, SEQ ID NO: 16240, SEQ ID NO: 16242, SEQ ID NO: 16243, SEQ ID NO: 16245, SEQ ID NO: 16246, SEQ ID NO: 16247, SEQ ID NO: 16248, SEQ ID NO: 16249, SEQ ID NO: 16250, SEQ ID NO: 16251, SEQ ID NO: 16252, SEQ ID NO: 16253, SEQ ID NO: 16254, SEQ ID NO: 16255, SEQ ID NO: 16257, SEQ ID NO: 16258, SEQ ID NO: 16259, SEQ ID 25 NO: 16260, SEQ ID NO: 16261, SEQ ID NO: 16262, SEQ ID NO: 16264, SEQ ID NO: 16265, SEQ ID NO: 16266, SEQ ID NO: 16267, SEQ ID NO: 16268, SEQ ID NO: 16269, SEQ ID NO: 16270, SEQ ID NO: 16272, SEQ ID NO: 16273, SEQ ID NO: 16274, SEQ ID NO: 16275, SEQ ID NO: 16276, SEQ ID NO: 16277, SEQ ID NO: 16278, SEQ ID NO: 16279, SEQ ID NO: 16280, SEQ ID NO: 16281, SEQ ID NO: 16282, SEQ ID NO: 16283, SEQ ID NO: 16284, 30 SEQ ID NO: 16285, SEQ ID NO: 16286, SEQ ID NO: 16287, SEQ ID NO: 16289, SEQ ID NO: 16291, SEQ ID NO: 16293, SEQ ID NO: 16294, SEQ ID NO: 16295, SEQ ID NO: 16297, SEQ ID NO: 16299, SEQ ID NO: 16301, SEQ ID NO: 16303, SEQ ID NO: 16304, SEQ ID NO: 16306, SEQ ID NO: 16307, SEQ ID NO: 16308, SEQ ID NO: 16309, SEQ ID NO: 16310, SEQ ID NO: 16312, SEQ ID NO: 16314, SEQ ID NO: 16315, SEQ ID NO: 16316, SEQ ID 35 NO: 16317, SEQ ID NO: 16318, SEQ ID NO: 16319, SEQ ID NO: 16320, SEQ ID NO: 16321, SEQ ID NO: 16322, SEQ ID NO: 16323, SEQ ID NO: 16324, SEQ ID NO: 16325, SEQ ID NO: 16327, SEQ ID NO: 16328, SEQ ID NO: 16330, SEQ ID NO: 16331, SEQ ID NO: 16332, SEQ ID NO: 16333, SEQ ID NO: 16334, SEQ ID NO: 16336, SEQ ID NO: 16337, SEQ ID NO: 16338, SEQ ID NO: 16339, SEQ ID NO: 16340, SEQ ID NO: 16341, SEQ ID NO: 16343, 40 SEQ ID NO: 16345, SEQ ID NO: 16346, SEQ ID NO: 16347, SEQ ID NO: 16348, SEQ ID NO: 16350, SEQ ID NO: 16351, SEQ ID NO: 16352, SEQ ID NO: 16353, SEQ ID NO: 16354, SEQ ID NO: 16356, SEQ ID NO: 16358, SEQ ID NO: 16359, SEQ ID NO: 16360, SEQ ID NO: 16362, SEQ ID 45 NO: 16363, SEQ ID NO: 16364, SEQ ID NO: 16365, SEQ ID NO: 16367, SEQ ID NO: 16369, SEQ ID NO: 16371, SEQ ID NO: 16372, SEQ ID NO: 16373, SEQ ID NO: 16374, SEQ ID NO: 16376, SEQ ID NO: 16377, SEQ ID NO: 16378, SEQ ID NO: 16379, SEQ ID NO: 16380, SEQ ID NO: 16381, SEQ ID NO: 16383, SEQ ID NO: 16384, SEQ ID NO: 16385, SEQ ID NO: 16387, SEQ ID NO: 16389, SEQ ID NO: 16391, SEQ ID NO: 16393, SEQ ID NO: 16394, SEQ ID NO: 16395, SEQ ID NO: 16396, SEQ ID NO: 16398, SEQ ID NO: 16400, SEQ ID NO: 16401, SEQ ID NO: 16402, SEQ ID NO: 16403, SEQ ID NO: 16404, SEQ ID NO: 16406, SEQ ID NO: 16408, SEQ ID NO: 16409, SEQ ID NO: 16411, SEQ ID NO: 16412, SEQ ID NO: 16414, SEQ ID NO: 16416, SEQ ID NO: 16418, SEQ ID NO: 16420, SEQ ID NO: 16421, SEQ ID NO: 16422, SEQ ID NO: 16423, SEQ ID NO: 16424, SEQ ID NO: 16425, SEQ ID 55

NO: 16426, SEQ ID NO: 16427, SEQ ID NO: 16428, SEQ ID NO: 16429, SEQ ID NO: 16431, SEQ ID NO: 16433, SEQ ID NO: 16435, SEQ ID NO: 16436, SEQ ID NO: 16437, SEQ ID NO: 16438, SEQ ID NO: 16440, SEQ ID NO: 16441, SEQ ID NO: 16443, SEQ ID NO: 16445, SEQ ID NO: 16447, SEQ ID NO: 16448, SEQ ID NO: 16449, SEQ ID NO: 16450, SEQ ID 5 NO: 16451, SEQ ID NO: 16452, SEQ ID NO: 16453, SEQ ID NO: 16454, SEQ ID NO: 16455, SEQ ID NO: 16456, SEQ ID NO: 16457, SEQ ID NO: 16458, SEQ ID NO: 16459, SEQ ID NO: 16460, SEQ ID NO: 16461, SEQ ID NO: 16462, SEQ ID NO: 16464, SEQ ID NO: 16465, SEQ ID NO: 16467, SEQ ID NO: 16469, SEQ ID NO: 16471, SEQ ID NO: 16473, SEQ ID NO: 16474, SEQ ID NO: 16476, SEQ ID NO: 16478, SEQ ID NO: 16479, SEQ ID NO: 16481, 10 SEO ID NO: 16483, SEQ ID NO: 16484, SEQ ID NO: 16486, SEQ ID NO: 16487, SEQ ID NO: 16489, SEQ ID NO: 16490, SEQ ID NO: 16492, SEQ ID NO: 16494, SEQ ID NO: 16496, SEQ ID NO: 16497, SEQ ID NO: 16499, SEQ ID NO: 16500, SEQ ID NO: 16501, SEQ ID NO: 16503, SEQ ID NO: 16505, SEQ ID NO: 16506, SEQ ID NO: 16508, SEQ ID NO: 16509, SEQ ID NO: 16511, 15 SEQ ID NO: 16512, SEQ ID NO: 16513, SEQ ID NO: 16514, SEQ ID NO: 16515, SEQ ID NO: 16516, SEQ ID NO: 16517, SEQ ID NO: 16518, SEQ ID NO: 16519, SEQ ID NO: 16520, SEQ ID NO: 16522, SEQ ID NO: 16524, SEQ ID NO: 16526, SEQ ID NO: 16527, SEQ ID NO: 16529, SEQ ID NO: 16531, SEQ ID NO: 16532, SEQ ID NO: 16534, SEQ ID NO: 16535, 20 SEQ ID NO: 16536, SEQ ID NO: 16537, SEQ ID NO: 16539, SEQ ID NO: 16540, SEQ ID NO: 16542, SEQ ID NO: 16544, SEQ ID NO: 16546, SEQ ID NO: 16547, SEQ ID NO: 16548, SEQ ID NO: 16550, SEQ ID NO: 16552, SEQ ID NO: 16553, SEQ ID NO: 16555, SEQ ID NO: 16557, SEQ ID NO: 16559, SEQ ID NO: 16561, SEQ ID NO: 16563, SEQ ID NO: 16564, SEQ ID NO: 16565, SEQ ID NO: 16567, SEQ ID NO: 16568, SEQ ID NO: 16569, SEQ ID 25 NO: 16570, SEQ ID NO: 16571, SEQ ID NO: 16573, SEQ ID NO: 16574, SEQ ID NO: 16575, SEQ ID NO: 16576, SEQ ID NO: 16577, SEQ ID NO: 16578, SEQ ID NO: 16579, SEQ ID NO: 16580, SEQ ID NO: 16581, SEQ ID NO: 16583, SEQ ID NO: 16585, SEQ ID NO: 16586, SEQ ID NO: 16588, SEQ ID NO: 16589, SEQ ID NO: 16591, SEQ ID NO: 16593, SEQ ID NO: 16594, SEQ ID NO: 16596, SEQ ID NO: 16597, SEQ ID NO: 16598, SEQ ID NO: 16600, 30 SEQ ID NO: 16601, SEQ ID NO: 16603, SEQ ID NO: 16604, SEQ ID NO: 16606, SEQ ID NO: 16607, SEQ ID NO: 16608, SEQ ID NO: 16609, SEQ ID NO: 16611, SEQ ID NO: 16612, SEQ ID NO: 16613, SEQ ID NO: 16614, SEQ ID NO: 16615, SEQ ID NO: 16617, SEQ ID NO: 16618, SEQ ID NO: 16620, SEQ ID NO: 16622, SEQ ID NO: 16624, SEQ ID NO: 16626, SEQ ID NO: 16627. 35 SEQ ID NO: 16628, SEQ ID NO: 16629, SEQ ID NO: 16631, SEQ ID NO: 16633, SEQ ID NO: 16635, SEQ ID NO: 16636, SEQ ID NO: 16637, SEQ ID NO: 16639, SEQ ID NO: 16640, SEQ ID NO: 16642, SEQ ID NO: 16643, SEQ ID NO: 16645, SEQ ID NO: 16646, SEQ ID NO: 16647, SEQ ID NO: 16648, SEQ ID NO: 16649, SEQ ID NO: 16650, SEQ ID NO: 16651, SEQ ID NO: 16652, SEQ ID NO: 16653, SEQ ID NO: 16654, SEQ ID NO: 16655, SEQ ID 40 NO: 16656, SEQ ID NO: 16657, SEQ ID NO: 16658, SEQ ID NO: 16659, SEQ ID NO: 16660, SEQ ID NO: 16661, SEQ ID NO: 16662, SEQ ID NO: 16664, SEQ ID NO: 16666, SEQ ID NO: 16667, SEQ ID NO: 16668, SEQ ID NO: 16669, SEQ ID NO: 16670, SEQ ID NO: 16671, SEQ ID NO: 16672, SEQ ID NO: 16673, SEQ ID NO: 16675, SEQ ID NO: 16676, SEQ ID 45 NO: 16677, SEQ ID NO: 16678, SEQ ID NO: 16679, SEQ ID NO: 16681, SEQ ID NO: 16682, SEQ ID NO: 16683, SEQ ID NO: 16684, SEQ ID NO: 16686, SEQ ID NO: 16687, SEQ ID NO: 16689, SEQ ID NO: 16691, SEQ ID NO: 16692, SEQ ID NO: 16694, SEQ ID NO: 16695, SEQ ID NO: 16696, SEQ ID NO: 16697, SEQ ID NO: 16698, SEQ ID NO: 16700, SEQ ID NO: 16701, SEQ ID NO: 16703, SEQ ID NO: 16705, SEQ ID NO: 16706, SEQ ID NO: 16707, 50 SEQ ID NO: 16709, SEQ ID NO: 16710, SEQ ID NO: 16711, SEQ ID NO: 16713, SEQ ID NO: 16715, SEQ ID NO: 16716, SEQ ID NO: 16717, SEQ ID NO: 16718, SEQ ID NO: 16719, SEQ ID NO: 16720, SEQ ID NO: 16721, SEQ ID NO: 16722, SEQ ID NO: 16724, SEQ ID NO: 16725, SEQ ID NO: 16727, SEQ ID NO: 16729, SEQ ID NO: 16731, SEQ ID NO: 16733, SEQ ID NO: 16734, SEQ ID NO: 16735, SEQ ID NO: 16736, SEQ ID NO: 16737, SEQ ID 55

NO: 16738, SEQ ID NO: 16739, SEQ ID NO: 16740, SEQ ID NO: 16742, SEQ ID NO: 16744, SEQ ID NO: 16746, SEQ ID NO: 16748, SEQ ID NO: 16749, SEQ ID NO: 16750, SEQ ID NO: 16751, SEQ ID NO: 16753, SEQ ID NO: 16754, SEQ ID NO: 16755, SEQ ID NO: 16756, 5 SEQ ID NO: 16757. SEQ ID NO: 16758, SEQ ID NO: 16759, SEQ ID NO: 16760, SEQ ID NO: 16761, SEQ ID NO: 16762, SEQ ID NO: 16764, SEQ ID NO: 16766, SEQ ID NO: 16768, SEQ ID NO: 16769, SEQ ID NO: 16770, SEQ ID NO: 16772, SEQ ID NO: 16773, SEQ ID NO: 16774, SEQ ID NO: 16775, SEQ ID NO: 16777, SEQ ID NO: 16778, SEQ ID NO: 16779, SEQ ID NO: 16780, SEQ ID NO: 16782, SEQ ID NO: 16783, SEQ ID NO: 16785, SEQ ID NO: 16787, SEQ ID 10 NO: 16789, SEQ ID NO: 16790, SEQ ID NO: 16792, SEQ ID NO: 16794, SEQ ID NO: 16796, SEQ ID NO: 16798, SEQ ID NO: 16799, SEQ ID NO: 16800, SEQ ID NO: 16802, SEQ ID NO: 16803, SEQ ID NO: 16805, SEQ ID NO: 16806, SEQ ID NO: 16808, SEQ ID NO: 16810, SEQ ID NO: 16811, SEQ ID NO: 16812, SEQ ID NO: 16814, SEQ ID NO: 16816, SEQ ID 15 NO: 16817, SEQ ID NO: 16819, SEQ ID NO: 16820, SEQ ID NO: 16821, SEQ ID NO: 16823, SEQ ID NO: 16824, SEQ ID NO: 16826, SEQ ID NO: 16827, SEQ ID NO: 16828, SEQ ID NO: 16829, SEQ ID NO: 16830, SEQ ID NO: 16831, SEQ ID NO: 16832, SEQ ID NO: 16833, SEQ ID NO: 16834, SEQ ID NO: 16835, SEQ ID NO: 16836, SEQ ID NO: 16837, SEQ ID NO: 16838, SEQ ID NO: 16839, SEQ ID NO: 16840, SEQ ID NO: 16841, SEQ ID NO: 16842, 20 SEQ ID NO: 16843, SEQ ID NO: 16844, SEQ ID NO: 16846, SEQ ID NO: 16848, SEQ ID NO: 16850, SEQ ID NO: 16851, SEQ ID NO: 16852, SEQ ID NO: 16854, SEQ ID NO: 16856, SEQ ID NO: 16858, SEQ ID NO: 16859, SEQ ID NO: 16860, SEQ ID NO: 16861, SEQ ID NO: 16862, SEQ ID NO: 16864, SEQ ID NO: 16866, SEQ ID NO: 16867, SEQ ID NO: 16868, SEQ ID NO: 16869, SEQ ID NO: 16871, SEQ ID NO: 16872, SEQ ID NO: 16873, SEQ ID 25 NO: 16874, SEQ ID NO: 16875, SEQ ID NO: 16877, SEQ ID NO: 16878, SEQ ID NO: 16880, SEQ ID NO: 16881, SEQ ID NO: 16882, SEQ ID NO: 16883, SEQ ID NO: 16885, SEQ ID NO: 16886, SEQ ID NO: 16887, SEQ ID NO: 16888, SEQ ID NO: 16889, SEQ ID NO: 16890, SEQ ID NO: 16891. SEQ ID NO: 16893, SEQ ID NO: 16894, SEQ ID NO: 16895, SEQ ID NO: 16897, SEQ ID 30 NO: 16898, SEQ ID NO: 16899, SEQ ID NO: 16900, SEQ ID NO: 16902, SEQ ID NO: 16904, SEQ ID NO: 16905, SEQ ID NO: 16906, SEQ ID NO: 16907, SEQ ID NO: 16908, SEQ ID NO: 16910, SEQ ID NO: 16911, SEQ ID NO: 16912, SEQ ID NO: 16913, SEQ ID NO: 16914, SEQ ID NO: 16915, SEQ ID NO: 16916, SEQ ID NO: 16917, SEQ ID NO: 16918, SEQ ID NO: 16919, SEQ ID NO: 16920, SEQ ID NO: 16922, SEQ ID NO: 16923, SEQ ID NO: 16924, 35 SEQ ID NO: 16926, SEQ ID NO: 16927, SEQ ID NO: 16929, SEQ ID NO: 16930, SEQ ID NO: 16931, SEQ ID NO: 16932, SEQ ID NO: 16933, SEQ ID NO: 16934, SEQ ID NO: 16936, SEQ ID NO: 16938, SEQ ID NO: 16940, SEQ ID NO: 16942, SEQ ID NO: 16944, SEQ ID NO: 16945, SEQ ID NO: 16946, SEQ ID NO: 16948, SEQ ID NO: 16949, SEQ ID NO: 16950, SEQ ID NO: 16951, SEQ ID NO: 16952, SEQ ID NO: 16953, SEQ ID NO: 16955, SEQ ID 40 NO: 16957, SEQ ID NO: 16958, SEQ ID NO: 16959, SEQ ID NO: 16961, SEQ ID NO: 16962, SEQ ID NO: 16964, SEQ ID NO: 16966, SEQ ID NO: 16967, SEQ ID NO: 16969, SEQ ID NO: 16970, SEQ ID NO: 16972, SEQ ID NO: 16973, SEQ ID NO: 16974, SEQ ID NO: 16975, SEQ ID NO: 16977, SEQ ID NO: 16978, SEQ ID NO: 16979, SEQ ID NO: 16981, SEQ ID 45 NO: 16982, SEQ ID NO: 16983, SEQ ID NO: 16984, SEQ ID NO: 16985, SEQ ID NO: 16986, SEQ ID NO: 16988, SEQ ID NO: 16989, SEQ ID NO: 16991, SEQ ID NO: 16992, SEQ ID NO: 16993, SEQ ID NO: 16994, SEQ ID NO: 16995, SEQ ID NO: 16996, SEQ ID NO: 16997, SEQ ID NO: 16998, SEQ ID NO: 17000, SEQ ID NO: 17001, SEQ ID NO: 17002, SEQ ID NO: 17004, SEQ ID NO: 17005, SEQ ID NO: 17006, SEQ ID NO: 17007, SEQ ID NO: 17008, 50 SEQ ID NO: 17009, SEQ ID NO: 17010, SEQ ID NO: 17011, SEQ ID NO: 17012, SEQ ID NO: 17013, SEQ ID NO: 17014, SEQ ID NO: 17015, SEQ ID NO: 17016, SEQ ID NO: 17017, SEQ ID NO: 17018, SEQ ID NO: 17020, SEQ ID NO: 17021, SEQ ID NO: 17022, SEQ ID NO: 17023, SEQ ID NO: 17024, SEQ ID NO: 17026, SEQ ID NO: 17027, SEQ ID NO: 17029, SEQ ID NO: 17030, 55

SEQ ID NO: 17031, SEQ ID NO: 17033, SEQ ID NO: 17034, SEQ ID NO: 17035, SEQ ID NO: 17036, SEQ ID NO: 17037, SEQ ID NO: 17039, SEQ ID NO: 17041, SEQ ID NO: 17043, SEQ ID NO: 17044, SEQ ID NO: 17045, SEQ ID NO: 17046, SEQ ID NO: 17047, SEQ ID NO: 17048, SEQ ID NO: 17049, SEQ ID NO: 17050, SEQ ID NO: 17052, SEQ ID NO: 17054, SEQ ID NO: 17055, SEQ ID NO: 17056, SEQ ID NO: 17057, SEQ ID NO: 17059, SEQ ID NO: 17061, SEQ ID NO: 17063, SEQ ID NO: 17065, SEQ ID NO: 17066, SEQ ID NO: 17067, SEQ ID NO: 17068, SEQ ID NO: 17069, SEQ ID NO: 17070, SEQ ID NO: 17071, SEQ ID NO: 17073, SEQ ID NO: 17075, SEQ ID NO: 17077, SEQ ID NO: 17078, SEQ ID NO: 17080, SEQ ID NO: 17082, SEQ ID NO: 17084, SEQ ID NO: 17086, SEQ ID NO: 17088, SEQ ID 10 NO: 17090, SEQ ID NO: 17092, SEQ ID NO: 17094, SEQ ID NO: 17096, SEQ ID NO: 17098, SEQ ID NO: 17100, SEQ ID NO: 17102, SEQ ID NO: 17103, SEQ ID NO: 17105, SEQ ID NO: 17107, SEQ ID NO: 17108, SEQ ID NO: 17110, SEQ ID NO: 17112, SEQ ID NO: 17114, SEQ ID NO: 17116, SEQ ID NO: 17118, SEQ ID NO: 17119, SEQ ID NO: 17121, SEQ ID NO: 17123, SEQ ID NO: 17125, SEQ ID NO: 17126, SEQ ID NO: 17128, SEQ ID NO: 17130, 15 SEQ ID NO: 17132, SEQ ID NO: 17134, SEQ ID NO: 17136, SEQ ID NO: 17138, SEQ ID NO: 17139, SEQ ID NO: 17141, SEQ ID NO: 17143, SEQ ID NO: 17145, SEQ ID NO: 17147, SEQ ID NO: 17149, SEQ ID NO: 17151, SEQ ID NO: 17153, SEQ ID NO: 17155, SEQ ID NO: 17157, SEQ ID NO: 17159, SEQ ID NO: 17160, SEQ ID NO: 17162, SEQ ID NO: 17164, 20 SEQ ID NO: 17166, SEQ ID NO: 17168, SEQ ID NO: 17170, SEQ ID NO: 17172, SEQ ID NO: 17174, SEQ ID NO: 17176, SEQ ID NO: 17178, SEQ ID NO: 17180, SEQ ID NO: 17182, SEQ ID NO: 17183, SEQ ID NO: 17185, SEQ ID NO: 17187, SEQ ID NO: 17189, SEQ ID NO: 17190, SEQ ID NO: 17192, SEQ ID NO: 17193, SEQ ID NO: 17195, SEQ ID NO: 17197, SEQ ID NO: 17199, 25 SEQ ID NO: 17201, SEQ ID NO: 17202, SEQ ID NO: 17204, SEQ ID NO: 17206, SEQ ID NO: 17208, SEQ ID NO: 17209, SEQ ID NO: 17210, SEQ ID NO: 17212, SEQ ID NO: 17213, SEQ ID NO: 17214, SEQ ID NO: 17216, SEQ ID NO: 17218, SEQ ID NO: 17220, SEQ ID NO: 17222, SEQ ID NO: 17224, SEQ ID NO: 17226, SEQ ID NO: 17228, SEQ ID NO: 17230, SEQ ID NO: 17232, SEQ ID NO: 17234, SEQ ID NO: 17236, SEQ ID NO: 17238, SEQ ID 30 NO: 17240, SEQ ID NO: 17242, SEQ ID NO: 17244, SEQ ID NO: 17246, SEQ ID NO: 17248, SEQ ID NO: 17249, SEQ ID NO: 17251, SEQ ID NO: 17253, SEQ ID NO: 17255, SEQ ID NO: 17256, SEQ ID NO: 17258, SEQ ID NO: 17259, SEQ ID NO: 17261, SEQ ID NO: 17263, SEQ ID NO: 17264, SEQ ID NO: 17265, SEQ ID NO: 17267, SEQ ID NO: 17268, SEQ ID NO: 17270, SEQ ID NO: 17272, SEQ ID NO: 17274, SEQ ID NO: 17275, SEQ ID NO: 17277, 35 SEQ ID NO: 17279, SEQ ID NO: 17281, SEQ ID NO: 17283, SEQ ID NO: 17285, SEQ ID NO: 17287, SEQ ID NO: 17289, SEQ ID NO: 17290, SEQ ID NO: 17292, SEQ ID NO: 17294, SEQ ID NO: 17296, SEQ ID NO: 17297, SEQ ID NO: 17299, SEQ ID NO: 17300, SEQ ID NO: 17302, SEQ ID NO: 17304, SEQ ID NO: 17305, SEQ ID NO: 17307, SEQ ID NO: 17309, SEQ ID NO: 17310, SEQ ID NO: 17312, SEQ ID NO: 17314, SEQ ID NO: 17315, SEQ ID 40 NO: 17316, SEQ ID NO: 17318, SEQ ID NO: 17320, SEQ ID NO: 17322, SEQ ID NO: 17324, SEQ ID NO: 17326, SEQ ID NO: 17328, SEQ ID NO: 17330, SEQ ID NO: 17332, SEQ ID NO: 17334, SEQ ID NO: 17336, SEQ ID NO: 17338, SEQ ID NO: 17340, SEQ ID NO: 17341, SEQ ID NO: 17343, SEQ ID NO: 17344, SEQ ID NO: 17345, SEQ ID NO: 17347, SEQ ID NO: 17349, SEQ ID NO: 17351, SEQ ID NO: 17353, SEQ ID NO: 17355, SEQ ID NO: 17356, 45 SEQ ID NO: 17358, SEQ ID NO: 17360, SEQ ID NO: 17362, SEQ ID NO: 17364, SEQ ID NO: 17365, SEQ ID NO: 17366, SEQ ID NO: 17368, SEQ ID NO: 17370, SEQ ID NO: 17371, SEQ ID NO: 17372, SEQ ID NO: 17374, SEQ ID NO: 17376, SEQ ID NO: 17377, SEQ ID NO: 17378, SEQ ID NO: 17380, SEQ ID NO: 17381, SEQ ID NO: 17383, SEQ ID NO: 17385, SEQ ID NO: 17387, 50 SEQ ID NO: 17388, SEQ ID NO: 17390, SEQ ID NO: 17392, SEQ ID NO: 17393, SEQ ID NO: 17395, SEQ ID NO: 17397, SEQ ID NO: 17398, SEQ ID NO: 17399, SEQ ID NO: 17401, SEQ ID NO: 17402, SEQ ID NO: 17404, SEQ ID NO: 17406, SEQ ID NO: 17408, SEQ ID NO: 17410, SEQ ID NO: 17412, SEQ ID NO: 17414, SEQ ID NO: 17416, SEQ ID NO: 17418, 55

SEQ ID NO: 17420, SEQ ID NO: 17422, SEQ ID NO: 17424, SEQ ID NO: 17426, SEQ ID NO: 17427, SEQ ID NO: 17429, SEQ ID NO: 17430, SEQ ID NO: 17432, SEQ ID NO: 17433, SEQ ID NO: 17434, SEQ ID NO: 17436, SEQ ID NO: 17437, SEQ ID NO: 17438, SEQ ID NO: 17440, SEQ ID NO: 17442, SEQ ID NO: 17443, SEQ ID NO: 17445, SEQ ID NO: 17447, 5 SEQ ID NO: 17449, SEQ ID NO: 17450, SEQ ID NO: 17452, SEQ ID NO: 17454, SEQ ID NO: 17456, SEQ ID NO: 17457, SEQ ID NO: 17459, SEQ ID NO: 17460, SEQ ID NO: 17461, SEQ ID NO: 17463, SEQ ID NO: 17465, SEQ ID NO: 17467, SEQ ID NO: 17468, SEQ ID NO: 17470, SEQ ID NO: 17472, SEQ ID NO: 17474, SEQ ID NO: 17475, SEQ ID NO: 17477, SEQ ID NO: 17479, SEQ ID NO: 17480, SEQ ID NO: 17482, SEQ ID NO: 17484, SEQ ID 10 NO: 17485, SEQ ID NO: 17487, SEQ ID NO: 17489, SEQ ID NO: 17490, SEQ ID NO: 17492, SEQ ID NO: 17494, SEQ ID NO: 17496, SEQ ID NO: 17498, SEQ ID NO: 17500, SEQ ID NO: 17502, SEQ ID NO: 17504, SEQ ID NO: 17506, SEQ ID NO: 17508, SEQ ID NO: 17510, SEQ ID NO: 17512, SEQ ID NO: 17514, SEQ ID NO: 17516, SEQ ID NO: 17518, SEQ ID 15 NO: 17520, SEQ ID NO: 17522, SEQ ID NO: 17524, SEQ ID NO: 17526, SEQ ID NO: 17527, SEQ ID NO: 17529, SEQ ID NO: 17531, SEQ ID NO: 17532, SEQ ID NO: 17533, SEQ ID NO: 17535, SEQ ID NO: 17537, SEQ ID NO: 17539, SEQ ID NO: 17541, SEQ ID NO: 17543, SEQ ID NO: 17545, SEQ ID NO: 17547, SEQ ID NO: 17549, SEQ ID NO: 17551, SEQ ID NO: 17553, SEQ ID 20 NO: 17555, SEQ ID NO: 17557, SEQ ID NO: 17559, SEQ ID NO: 17561, SEQ ID NO: 17563, SEQ ID NO: 17565, SEQ ID NO: 17567, SEQ ID NO: 17569, SEQ ID NO: 17571, SEQ ID NO: 17572, SEQ ID NO: 17574, SEQ ID NO: 17576, SEQ ID NO: 17578, SEQ ID NO: 17579, SEQ ID NO: 17581, SEQ ID NO: 17583, SEQ ID NO: 17585, SEQ ID NO: 17586, SEQ ID NO: 17588, SEQ ID NO: 17589, SEQ ID NO: 17591, SEQ ID NO: 17593, SEQ ID NO: 17594, 25 SEQ ID NO: 17596, SEQ ID NO: 17598, SEQ ID NO: 17600, SEQ ID NO: 17602, SEQ ID NO: 17604, SEQ ID NO: 17606, SEQ ID NO: 17608, SEQ ID NO: 17610, SEQ ID NO: 17612, SEQ ID NO: 17614, SEQ ID NO: 17616, SEQ ID NO: 17618, SEQ ID NO: 17620, SEQ ID NO: 17622, SEQ ID NO: 17624, SEQ ID NO: 17626, SEQ ID NO: 17628, SEQ ID NO: 17630, SEQ ID NO: 17632, SEQ ID NO: 17634, SEQ ID NO: 17636, SEQ ID NO: 17638, SEQ ID 30 NO: 17640, SEQ ID NO: 17642, SEQ ID NO: 17644, SEQ ID NO: 17646, SEQ ID NO: 17648, SEQ ID NO: 17649, SEQ ID NO: 17650, SEQ ID NO: 17652, SEQ ID NO: 17654, SEQ ID NO: 17656, SEQ ID NO: 17657, SEQ ID NO: 17659, SEQ ID NO: 17660, SEQ ID NO: 17662, SEQ ID NO: 17663, SEQ ID NO: 17665, SEQ ID NO: 17666, SEQ ID NO: 17668, SEQ ID NO: 17670, SEQ ID NO: 17672, SEQ ID NO: 17674, SEQ ID NO: 17676, SEQ ID NO: 17678, 35 SEQ ID NO: 17680, SEQ ID NO: 17681, SEQ ID NO: 17682, SEQ ID NO: 17683, SEQ ID NO: 17685, SEQ ID NO: 17687, SEQ ID NO: 17689, SEQ ID NO: 17691, SEQ ID NO: 17693, SEQ ID NO: 17695, SEQ ID NO: 17697, SEQ ID NO: 17699, SEQ ID NO: 17701, SEQ ID NO: 17703, SEQ ID NO: 17705, SEQ ID NO: 17706, SEQ ID NO: 17708, SEQ ID NO: 17710, SEQ ID NO: 17712, 40 SEQ ID NO: 17714, SEQ ID NO: 17716, SEQ ID NO: 17717, SEQ ID NO: 17718, SEQ ID NO: 17720, SEQ ID NO: 17721, SEQ ID NO: 17722, SEQ ID NO: 17723, SEQ ID NO: 17724, SEQ ID NO: 17726, SEQ ID NO: 17728, SEQ ID NO: 17729, SEQ ID NO: 17730, SEQ ID NO: 17732, SEQ ID NO: 17733, SEQ ID NO: 17735, SEQ ID NO: 17737, SEQ ID NO: 17739, 45 SEQ ID NO: 17740, SEQ ID NO: 17742, SEQ ID NO: 17744, SEQ ID NO: 17746, SEQ ID NO: 17747, SEQ ID NO: 17748, SEQ ID NO: 17750, SEQ ID NO: 17751, SEQ ID NO: 17753, SEQ ID NO: 17754, SEQ ID NO: 17756, SEQ ID NO: 17758, SEQ ID NO: 17759, SEQ ID NO: 17761, SEQ ID NO: 17762, SEQ ID NO: 17763, SEQ ID NO: 17764, SEQ ID NO: 17765, SEQ ID NO: 17767, SEQ ID NO: 17768, SEQ ID NO: 17769, SEQ ID NO: 17770, SEQ ID 50 NO: 17771, SEQ ID NO: 17773, SEQ ID NO: 17774, SEQ ID NO: 17776, SEQ ID NO: 17778, SEQ ID NO: 17780, SEQ ID NO: 17781, SEQ ID NO: 17783, SEQ ID NO: 17785, SEQ ID NO: 17787, SEQ ID NO: 17789, SEQ ID NO: 17790, SEQ ID NO: 17792, SEQ ID NO: 17794, SEQ ID NO: 17795, SEQ ID NO: 17797, SEQ ID NO: 17799, SEQ ID NO: 17801, SEQ ID NO: 17802, SEQ ID NO: 17803, SEQ ID NO: 17805, SEQ ID NO: 17806, SEQ ID NO: 17807, 55

SEQ ID NO: 17809, SEQ ID NO: 17811, SEQ ID NO: 17813, SEQ ID NO: 17815, SEQ ID NO: 17817, SEQ ID NO: 17818, SEQ ID NO: 17820, SEQ ID NO: 17822, SEQ ID NO: 17824, SEQ ID NO: 17826, SEQ ID NO: 17828, SEQ ID NO: 17830, SEQ ID NO: 17831, SEQ ID NO: 17832, SEQ ID NO: 17834, SEQ ID NO: 17836, SEQ ID NO: 17837, SEQ ID NO: 17839. 5 SEQ ID NO: 17841, SEQ ID NO: 17843, SEQ ID NO: 17845, SEQ ID NO: 17847, SEQ ID NO: 17848, SEQ ID NO: 17849, SEQ ID NO: 17850, SEQ ID NO: 17851, SEQ ID NO: 17852. SEQ ID NO: 17853, SEQ ID NO: 17855, SEQ ID NO: 17856, SEQ ID NO: 17858, SEQ ID NO: 17859, SEQ ID NO: 17860, SEQ ID NO: 17861, SEQ ID NO: 17863, SEQ ID NO: 17865, 10 SEQ ID NO: 17867. SEQ ID NO: 17869, SEQ ID NO: 17870, SEQ ID NO: 17871, SEQ ID NO: 17872, SEO ID NO: 17874, SEQ ID NO: 17875, SEQ ID NO: 17876, SEQ ID NO: 17877, SEQ ID NO: 17878, SEQ ID NO: 17880, SEQ ID NO: 17881, SEQ ID NO: 17883, SEQ ID NO: 17885, SEQ ID NO: 17886, SEQ ID NO: 17888, SEQ ID NO: 17890, SEQ ID NO: 17892, SEQ ID NO: 17894, 15 SEQ ID NO: 17895, SEQ ID NO: 17896, SEQ ID NO: 17898, SEQ ID NO: 17900, SEQ ID NO: 17902, SEQ ID NO: 17903, SEQ ID NO: 17904, SEQ ID NO: 17906, SEQ ID NO: 17907, SEQ ID NO: 17909, SEQ ID NO: 17911, SEQ ID NO: 17912, SEQ ID NO: 17914, SEQ ID NO: 17916, SEQ ID NO: 17917, SEQ ID NO: 17918, SEQ ID NO: 17919, SEQ ID NO: 17920. SEQ ID NO: 17922, SEQ ID NO: 17924, SEQ ID NO: 17925, SEQ ID NO: 17926, SEQ ID 20 NO: 17928, SEQ ID NO: 17929, SEQ ID NO: 17931, SEQ ID NO: 17932, SEQ ID NO: 17934, SEQ ID NO: 17936, SEQ ID NO: 17938, SEQ ID NO: 17940, SEQ ID NO: 17941, SEQ ID NO: 17942, SEQ ID NO: 17943, SEQ ID NO: 17945, SEQ ID NO: 17946, SEQ ID NO: 17947, SEQ ID NO: 17949, SEQ ID NO: 17951, SEQ ID NO: 17952, SEQ ID NO: 17954, SEQ ID NO: 17956, SEQ ID NO: 17958, SEQ ID NO: 17959, SEQ ID NO: 17961, SEQ ID NO: 17962, 25 SEQ ID NO: 17964, SEQ ID NO: 17965, SEQ ID NO: 17966, SEQ ID NO: 17967, SEQ ID NO: 17969, SEQ ID NO: 17971, SEQ ID NO: 17973, SEQ ID NO: 17974, SEQ ID NO: 17976, SEQ ID NO: 17978, SEQ ID NO: 17979, SEQ ID NO: 17980, SEQ ID NO: 17981, SEQ ID NO: 17982, SEQ ID NO: 17984, SEQ ID NO: 17985, SEQ ID NO: 17986, SEQ ID NO: 17987, SEQ ID NO: 17989, SEQ ID NO: 17990, SEQ ID NO: 17991, SEQ ID NO: 17993, SEQ ID 30 NO: 17995, SEQ ID NO: 17997, SEQ ID NO: 17999, SEQ ID NO: 18000, SEQ ID NO: 18001. SEQ ID NO: 18003, SEQ ID NO: 18004, SEQ ID NO: 18005, SEQ ID NO: 18006, SEQ ID NO: 18008, SEQ ID NO: 18010, SEQ ID NO: 18012, SEQ ID NO: 18013, SEQ ID NO: 18015, SEQ ID NO: 18016. SEQ ID NO: 18017, SEQ ID NO: 18019, SEQ ID NO: 18021, SEQ ID NO: 18022, SEQ ID 35 NO: 18024, SEQ ID NO: 18026, SEQ ID NO: 18028, SEQ ID NO: 18030, SEQ ID NO: 18032, SEQ ID NO: 18034, SEQ ID NO: 18036, SEQ ID NO: 18038, SEQ ID NO: 18040, SEQ ID NO: 18042, SEQ ID NO: 18043, SEQ ID NO: 18044, SEQ ID NO: 18045, SEQ ID NO: 18046, SEQ ID NO: 18048, SEQ ID NO: 18050, SEQ ID NO: 18052, SEQ ID NO: 18054, SEQ ID NO: 18056, SEQ ID NO: 18058, SEQ ID NO: 18059, SEQ ID NO: 18061, SEQ ID NO: 18063, 40 SEQ ID NO: 18065, SEQ ID NO: 18066, SEQ ID NO: 18068, SEQ ID NO: 18070, SEQ ID NO: 18071, SEQ ID NO: 18072, SEQ ID NO: 18074, SEQ ID NO: 18076, SEQ ID NO: 18078. SEQ ID NO: 18080, SEQ ID NO: 18082, SEQ ID NO: 18084, SEQ ID NO: 18086, SEQ ID NO: 18088, SEQ ID NO: 18090, SEQ ID NO: 18092, SEQ ID NO: 18094, SEQ ID NO: 18095, SEQ ID NO: 18096, SEQ ID NO: 18098, SEQ ID NO: 18099, SEQ ID NO: 18101, SEQ ID 45 NO: 18103, SEQ ID NO: 18104, SEQ ID NO: 18105, SEQ ID NO: 18107, SEQ ID NO: 18109, SEQ ID NO: 18110, SEQ ID NO: 18112, SEQ ID NO: 18114, SEQ ID NO: 18116, SEQ ID NO: 18117, SEQ ID NO: 18119, SEQ ID NO: 18120, SEQ ID NO: 18121, SEQ ID NO: 18123. SEQ ID NO: 18124, SEQ ID NO: 18125, SEQ ID NO: 18127, SEQ ID NO: 18129, SEQ ID NO: 18131, SEQ ID NO: 18133, SEQ ID NO: 18135, SEQ ID NO: 18137, SEQ ID NO: 18139, 50 SEQ ID NO: 18140, SEQ ID NO: 18142, SEQ ID NO: 18144, SEQ ID NO: 18146, SEQ ID NO: 18148, SEQ ID NO: 18150, SEQ ID NO: 18151, SEQ ID NO: 18152, SEQ ID NO: 18153, SEQ ID NO: 18154, SEQ ID NO: 18156, SEQ ID NO: 18157, SEQ ID NO: 18159, SEQ ID NO: 18161, SEQ ID NO: 18162, SEQ ID NO: 18163, SEQ ID NO: 18165, SEQ ID NO: 18166, 55

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO: 18168, SEQ ID NO: 18170, SEQ ID NO: 18172, SEQ ID NO: 18174, SEQ ID NO: 18176, SEQ ID NO: 18178, SEQ ID NO: 18180, SEQ ID NO: 18182, SEQ ID NO: 18184, SEO ID NO: 18186, SEQ ID NO: 18188, SEQ ID NO: 18190, SEQ ID NO: 18192, SEQ ID NO: 18194, SEQ ID NO: 18196, SEQ ID NO: 18198, SEQ ID NO: 18200, SEQ ID NO: 18201, SEQ ID NO: 18203, SEQ ID NO: 18205, SEQ ID NO: 18207, SEQ ID NO: 18209, SEQ ID NO: 18210, SEQ ID NO: 18212, SEQ ID NO: 18214, SEQ ID NO: 18216, SEQ ID NO: 18218, SEQ ID NO: 18220, SEQ ID NO: 18222, SEQ ID NO: 18224, SEQ ID NO: 18226, SEQ ID NO: 18227, SEQ ID NO: 18229, SEQ ID NO: 18231, SEQ ID NO: 18233, SEQ ID NO: 18235, SEQ ID NO: 18236, SEQ ID NO: 18238, SEQ ID NO: 18240, SEQ ID NO: 18242, SEQ ID NO: 18243, SEQ ID NO: 18245, SEQ ID NO: 18247, SEQ ID NO: 18249, SEQ ID NO: 18251, SEQ ID NO: 18253, SEQ ID NO: 18254, SEQ ID NO: 18256, SEQ ID NO: 18258, SEQ ID NO: 18259, SEQ ID NO: 18260, SEQ ID NO: 18261, SEQ ID NO: 18263, SEQ ID NO: 18264, SEQ ID NO: 18265, SEQ ID NO: 18266, SEQ ID NO: 18268, SEQ ID NO: 18270, SEQ ID NO: 18272, SEQ ID NO: 18274, SEQ ID NO: 18276, SEQ ID NO: 18278, SEQ ID NO: 18280, SEQ ID NO: 18282, SEQ ID NO: 18284, SEQ ID NO: 18286, SEQ ID NO: 18288, SEQ ID NO: 18289, SEQ ID NO: 18291, SEQ ID NO: 18293, SEQ ID NO: 18295, SEQ ID NO: 18297, SEQ ID NO: 18298, SEQ ID NO: 18300, SEQ ID NO: 18302, SEQ ID NO: 18303, SEQ ID NO: 18305, SEQ ID NO: 18307, SEQ ID NO: 18308, SEQ ID NO: 18309, SEQ ID NO: 18310, SEQ ID NO: 18312, SEQ ID NO: 18314, SEQ ID NO: 18316, SEQ ID NO: 18318, SEQ ID NO: 18320, SEQ ID NO: 18321, SEQ ID NO: 18323, SEQ ID NO: 18325, SEQ ID NO: 18327, SEQ ID NO: 18329, SEQ ID NO: 18331, SEQ ID NO: 18332, SEQ ID NO: 18334, SEQ ID NO: 18335, SEQ ID NO: 18337, SEQ ID NO: 18339, SEQ ID NO: 18341, SEQ ID NO: 18343, SEQ ID NO: 18345, SEQ ID NO: 18347, SEQ ID NO: 18349, SEQ ID NO: 18351, SEQ ID NO: 18353, SEQ ID NO: 18355, SEQ ID NO: 18357, SEQ ID NO: 18358, SEQ ID NO: 18360, SEQ ID NO: 18362, SEQ ID NO: 18364, SEQ ID NO: 18366, SEQ ID NO: 18368, SEQ ID NO: 18370, SEQ ID NO: 18372 SEQ ID NO: 18374, SEQ ID NO: 18375, SEQ ID NO: 18377, SEQ ID NO: 18378, SEQ ID NO: 18379, SEQ ID NO: 18381, SEQ ID NO: 18383, SEQ ID NO: 18385, SEQ ID NO: 18387, SEQ ID NO: 18389, SEQ ID NO: 18390, SEQ ID NO: 18392, SEQ ID NO: 18394, SEQ ID NO: 18395, SEQ ID NO: 18397, SEQ ID NO: 18398, SEQ ID NO: 18399, SEQ ID NO: 18401, SEQ ID NO: 18402, SEQ ID NO: 18404, SEQ ID NO: 18406, SEQ ID NO: 18408, SEQ ID NO: 18410, SEQ ID NO: 18412, SEQ ID NO: 18413, SEQ ID NO: 18414, SEQ ID NO: 18416, SEQ ID NO: 18418, SEQ ID NO: 18420, SEQ ID NO: 18421, SEQ ID NO: 18422, SEQ ID NO: 18424, SEQ ID NO: 18426, SEQ ID NO: 18427, SEQ ID NO: 18428, SEQ ID NO: 18430, SEQ ID NO: 18432, SEQ ID NO: 18433, SEQ ID NO: 18435, SEQ ID NO: 18437, SEQ ID NO: 18439, SEQ ID NO: 18441, SEQ ID NO: 18443, SEQ ID NO: 18444, SEQ ID NO: 18446, SEQ ID NO: 18447, SEQ ID NO: 18449, SEQ ID NO: 18451, SEQ ID NO: 18453, SEQ ID NO: 18454, SEQ ID NO: 18456, SEQ ID NO: 18458, SEQ ID NO: 18460, SEQ ID NO: 18462, SEQ ID NO: 18464, SEQ ID NO: 18465, SEQ ID NO: 18467, SEQ ID NO: 18468, SEQ ID NO: 18470, SEQ ID NO: 18472, SEQ ID NO: 18474, SEQ ID NO: 18476, SEQ ID NO: 18478, SEQ ID NO: 18480, SEQ ID NO: 18482, SEQ ID NO: 18484, SEQ ID NO: 18486, SEQ ID NO: 18488, SEQ ID NO: 18489, SEQ ID NO: 18491, SEQ ID NO: 18493, SEQ ID NO: 18495, SEQ ID NO: 18496, SEQ ID NO: 18497, SEQ ID NO: 18499, SEQ ID NO: 18500, SEQ ID NO: 18501, SEQ ID NO: 18502, SEQ ID NO: 18503, SEQ ID NO: 18504, SEQ ID NO: 18505, SEQ ID NO: 18507, SEQ ID NO: 18509, SEQ ID NO: 18511, SEQ ID NO: 18513, SEQ ID NO: 18515, SEQ ID NO: 18517, SEQ ID NO: 18519, SEQ ID NO: 18521, SEQ ID NO: 18523, SEQ ID NO: 18525, SEQ ID NO: 18527, SEQ ID NO: 18528, SEQ ID NO: 18530, SEQ ID NO: 18531, SEQ ID NO: 18533, SEQ ID NO: 18534, SEQ ID NO: 18535, SEQ ID NO: 18537, SEQ ID NO: 18539, SEQ ID NO: 18540, SEQ ID NO: 18542, SEQ ID NO: 18543, SEQ ID NO: 18544, SEQ ID NO: 18545, SEQ ID NO: 18547, SEQ ID NO: 18548, SEQ ID NO: 18549, SEQ ID NO: 18551,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

55

SEQ ID NO: 18553, SEQ ID NO: 18555, SEQ ID NO: 18557, SEQ ID NO: 18559, SEQ ID NO: 18560, SEQ ID NO: 18561, SEQ ID NO: 18563, SEQ ID NO: 18564, SEQ ID NO: 18565, SEQ ID NO: 18566, SEQ ID NO: 18567, SEQ ID NO: 18569, SEQ ID NO: 18570, SEQ ID NO: 18571, SEQ ID NO: 18573, SEQ ID NO: 18575, SEQ ID NO: 18577, SEQ ID NO: 18578, SEQ ID NO: 18579, SEQ ID NO: 18581, SEQ ID NO: 18583, SEQ ID NO: 18584, SEQ ID NO: 18585, SEQ ID NO: 18586, SEQ ID NO: 18588, SEQ ID NO: 18589, SEQ ID NO: 18591, SEQ ID NO: 18593, SEQ ID NO: 18595, SEQ ID NO: 18597, SEQ ID NO: 18599, SEQ ID NO: 18601, SEQ ID NO: 18603, SEQ ID NO: 18605, SEQ ID NO: 18607, SEQ ID NO: 18609, SEQ ID NO: 18610, SEQ ID NO: 18612, SEQ ID NO: 18614, SEQ ID NO: 18616, SEQ ID NO: 18618, SEQ ID NO: 18620, SEQ ID NO: 18621, SEQ ID NO: 18622, SEQ ID NO: 18624, SEQ ID NO: 18626, SEQ ID NO: 18628, SEQ ID NO: 18630, SEQ ID NO: 18632, SEQ ID NO: 18634, SEQ ID NO: 18636, SEQ ID NO: 18638, SEQ ID NO: 18640, SEQ ID NO: 18641, SEQ ID NO: 18642, SEQ ID NO: 18643, SEQ ID NO: 18645, SEQ ID NO: 18647, SEQ ID NO: 18648, SEQ ID NO: 18650, SEQ ID NO: 18652, SEQ ID NO: 18654, SEQ ID NO: 18656, SEQ ID NO: 18658, SEQ ID NO: 18659, SEQ ID NO: 18661, SEQ ID NO: 18663, SEQ ID NO: 18664, SEQ ID NO: 18666, SEQ ID NO: 18667, SEQ ID NO: 18669, SEQ ID NO: 18670, SEQ ID NO: 18671, SEQ ID NO: 18673, SEQ ID NO: 18675, SEQ ID NO: 18677, SEQ ID NO: 18679, SEQ ID NO: 18681, SEQ ID NO: 18683, SEQ ID NO: 18684, SEQ ID NO: 18685, SEQ ID NO: 18687, SEQ ID NO: 18689, SEQ ID NO: 18690, SEQ ID NO: 18692, SEQ ID NO: 18694, SEQ ID NO: 18696, SEQ ID NO: 18698, SEQ ID NO: 18700, SEQ ID NO: 18702, SEQ ID NO: 18704, SEQ ID NO: 18706, SEQ ID NO: 18707, SEQ ID NO: 18708, SEQ ID NO: 18710, SEQ ID NO: 18712, SEQ ID NO: 18714, SEQ ID NO: 18716, SEQ ID NO: 18718, SEQ ID NO: 18719, SEQ ID NO: 18721, SEQ ID NO: 18723, SEQ ID NO: 18725, SEQ ID NO: 18727, SEQ ID NO: 18728, SEQ ID NO: 18730, SEQ ID NO: 18732, SEQ ID NO: 18734, SEQ ID NO: 18736, SEQ ID NO: 18738, SEQ ID NO: 18740, SEQ ID NO: 18742, SEQ ID NO: 18744, SEQ ID NO: 18746, SEQ ID NO: 18748, SEQ ID NO: 18750, SEQ ID NO: 18752, SEQ ID NO: 18754, SEQ ID NO: 18755, SEQ ID NO: 18756, SEQ ID NO: 18757, SEQ ID NO: 18758, SEQ ID NO: 18760, SEQ ID NO: 18761, SEQ ID NO: 18762, SEQ ID NO: 18764, SEQ ID NO: 18766, SEQ ID NO: 18767, SEQ ID NO: 18768, SEQ ID NO: 18769, SEQ ID NO: 18771, SEQ ID NO: 18772, SEQ ID NO: 18774, SEQ ID NO: 18776, SEQ ID NO: 18778, SEQ ID NO: 18780, SEQ ID NO: 18782, SEQ ID NO: 18784, SEQ ID NO: 18786, SEQ ID NO: 18788, SEQ ID NO: 18789, SEQ ID NO: 18791, SEQ ID NO: 18792, SEQ ID NO: 18794, SEQ ID NO: 18796, SEQ ID NO: 18798, SEQ ID NO: 18799, SEQ ID NO: 18801, SEQ ID NO: 18803, SEQ ID NO: 18805, SEQ ID NO: 18807, SEQ ID NO: 18808, SEQ ID NO: 18810, SEQ ID NO: 18812, SEQ ID NO: 18814, SEQ ID NO: 18816, SEQ ID NO: 18818, SEQ ID NO: 18820, SEQ ID NO: 18821, SEQ ID NO: 18823, SEQ ID NO: 18825, SEQ ID NO: 18827, SEQ ID NO: 18829, SEQ ID NO: 18831, SEQ ID NO: 18833, SEQ ID NO: 18835, SEQ ID NO: 18837, SEQ ID NO: 18838, SEQ ID NO: 18839, SEQ ID NO: 18841, SEQ ID NO: 18842, SEQ ID NO: 18844, SEQ ID NO: 18845, SEQ ID NO: 18846, SEQ ID NO: 18848, SEQ ID NO: 18849, SEQ ID NO: 18851, SEQ ID NO: 18852, SEQ ID NO: 18854, SEQ ID NO: 18856, SEQ ID NO: 18858, SEQ ID NO: 18860, SEQ ID NO: 18861, SEQ ID NO: 18863, SEQ ID NO: 18864, SEQ ID NO: 18866, SEQ ID NO: 18867, SEQ ID NO: 18869, SEQ ID NO: 18871, SEQ ID NO: 18872, SEQ ID NO: 18873, SEQ ID NO: 18875, SEQ ID NO: 18877, SEQ ID NO: 18878, SEQ ID NO: 18880, SEQ ID NO: 18881, SEQ ID NO: 18883, SEQ ID NO: 18885, SEQ ID NO: 18886, SEQ ID NO: 18887, SEQ ID NO: 18889, SEQ ID NO: 18890, SEQ ID NO: 18892, SEQ ID NO: 18893, SEQ ID NO: 18895, SEQ ID NO: 18897, SEQ ID NO: 18899, SEQ ID NO: 18901, SEQ ID NO: 18903, SEQ ID NO: 18904, SEQ ID NO: 18905, SEQ ID NO: 18907, SEQ ID NO: 18909, SEQ ID NO: 18911, SEQ ID NO: 18913, SEQ ID NO: 18915, SEQ ID NO: 18917, SEQ ID NO: 18919, SEQ ID NO: 18921, SEQ ID NO: 18923, SEQ ID NO: 18925, SEQ ID NO: 18927, SEQ ID NO: 18928, SEQ ID NO: 18930, SEQ ID NO: 18932, SEQ ID NO: 18934, SEQ ID NO: 18936,

SEQ ID NO: 18938, SEQ ID NO: 18940, SEQ ID NO: 18941, SEQ ID NO:-18943, SEQ ID NO: 18944, SEQ ID NO: 18946, SEQ ID NO: 18947, SEQ ID NO: 18949, SEQ ID NO: 18951, SEQ ID NO: 18953, SEQ ID NO: 18955, SEQ ID NO: 18956, SEQ ID NO: 18957, SEQ ID NO: 18958, SEQ ID NO: 18959, SEQ ID NO: 18960, SEQ ID NO: 18962, SEQ ID NO: 18964, SEQ ID NO: 18966, SEQ ID NO: 18968, SEQ ID NO: 18969, SEQ ID NO: 18970, SEQ ID NO: 18972, SEQ ID NO: 18973, SEQ ID NO: 18975, SEQ ID NO: 18976, SEQ ID NO: 18978, SEQ ID NO: 18980,

SEQ ID NO: 18981, SEQ ID NO: 18982, SEQ ID NO: 18983, SEQ ID NO: 18984, SEQ ID NO: 18985, SEQ ID NO: 18986, SEQ ID NO: 18987, SEQ ID NO: 18988, SEQ ID NO: 18989, SEQ ID NO: 18990, SEQ ID NO: 18992, SEQ ID NO: 18993, SEQ ID NO: 18995, SEQ ID NO: 18997, SEQ ID NO: 18998, SEQ ID NO: 18999, SEQ ID NO: 19000, SEQ ID NO: 19001, SEQ ID NO: 19002, SEQ ID NO: 19004, SEQ ID NO: 19006

SEQ ID NO: 19007, SEQ ID NO: 19009, SEQ ID NO: 19011, SEQ ID NO: 19012, SEQ ID NO: 19013, SEQ ID NO: 19014, SEQ ID NO: 19016, SEQ ID NO: 19018, SEQ ID NO: 19020, SEQ ID NO: 19022, SEQ ID NO: 19024, and SEQ ID NO: 19025

(b) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence encoding a protein comprising the amino acid sequence set forth in any one of the following SEQ ID NOs:

SEQ ID NO:10469, SEQ ID NO:10474, SEQ ID NO:10476, SEQ ID NO:10478, SEQ ID NO:10480, SEQ ID NO:10482, SEQ ID NO:10484, SEQ ID NO:10486, SEQ ID NO:10490, SEQ ID NO:10492, SEQ ID NO:10494, SEQ ID NO:10499, SEQ ID NO:10501, SEQ ID 5 NO:10506, SEQ ID NO:10509, SEQ ID NO:10513, SEQ ID NO:10515, SEQ ID NO:10518, SEQ ID NO:10520, SEQ ID NO:10522, SEQ ID NO:10525, SEQ ID NO:10527, SEQ ID NO:10531, SEQ ID NO:10533, SEQ ID NO:10536, SEQ ID NO:10538, SEQ ID NO:10541, SEQ ID NO:10544, SEQ ID NO:10547, SEQ ID NO:10549, SEQ ID NO:10552, SEQ ID NO:10554, SEQ ID NO:10559, SEQ ID NO:10561, SEQ ID NO:10563, SEQ ID NO:10565, 10 SEQ ID NO:10568, SEQ ID NO:10570, SEQ ID NO:10572, SEQ ID NO:10575, SEQ ID NO:10577, SEQ ID NO:10579, SEQ ID NO:10581, SEQ ID NO:10583, SEQ ID NO:10585, SEQ ID NO:10587, SEQ ID NO:10589, SEQ ID NO:10591, SEQ ID NO:10593, SEQ ID NO:10595, SEQ ID NO:10598, SEQ ID NO:10600, SEQ ID NO:10602, SEQ ID NO:10605, 15 SEQ ID NO:10608, SEQ ID NO:10610, SEQ ID NO:10612, SEQ ID NO:10617, SEQ ID NO:10621, SEQ ID NO:10623, SEQ ID NO:10626, SEQ ID NO:10628, SEQ ID NO:10631, SEQ ID NO:10634, SEQ ID NO:10636, SEQ ID NO:10638, SEQ ID NO:10640, SEQ ID NO:10643, SEQ ID NO:10645, SEQ ID NO:10651, SEQ ID NO:10653, SEQ ID NO:10657, 20 SEQ ID NO:10660, SEQ ID NO:10662, SEQ ID NO:10664, SEQ ID NO:10666, SEQ ID NO:10668, SEQ ID NO:10672, SEQ ID NO:10675, SEQ ID NO:10677, SEQ ID NO:10679, SEQ ID NO:10681, SEQ ID NO:10684, SEQ ID NO:10686, SEQ ID NO:10688, SEQ ID NO:10690, SEQ ID NO:10692, SEQ ID NO:10694, SEQ ID NO:10697, SEQ ID NO:10699, SEQ ID NO:10701, SEQ ID NO:10703, SEQ ID NO:10705, SEQ ID NO:10707, SEQ ID 25 NO:10709, SEQ ID NO:10712, SEQ ID NO:10714, SEQ ID NO:10716, SEQ ID NO:10719, SEQ ID NO:10721. SEQ ID NO:10724, SEQ ID NO:10726, SEQ ID NO:10729, SEQ ID NO:10731, SEQ ID NO:10733, SEQ ID NO:10735, SEQ ID NO:10737, SEQ ID NO:10739, SEQ ID NO:10741, 30 SEQ ID NO:10743, SEQ ID NO:10745, SEQ ID NO:10747, SEQ ID NO:10749, SEQ ID NO:10751, SEQ ID NO:10755, SEQ ID NO:10759, SEQ ID NO:10762, SEQ ID NO:10764, SEQ ID NO:10766, SEQ ID NO:10768, SEQ ID NO:10770, SEQ ID NO:10772, SEQ ID NO:10775, SEQ ID NO:10777, SEQ ID NO:10779, SEQ ID NO:10782, SEQ ID NO:10784, 35 SEQ ID NO:10787, SEQ ID NO:10789, SEQ ID NO:10791, SEQ ID NO:10794, SEQ ID NO:10796, SEQ ID NO:10798, SEQ ID NO:10801, SEQ ID NO:10803, SEQ ID NO:10806, SEQ ID NO:10809, SEQ ID NO:10811, SEQ ID NO:10813, SEQ ID NO:10816, SEQ ID NO:10819, SEQ ID NO:10821, SEQ ID NO:10823, SEQ ID NO:10825, SEQ ID NO:10827, SEQ ID NO:10829, SEQ ID NO:10833, SEQ ID NO:10835, SEQ ID NO:10837, SEQ ID NO:10839, SEQ ID NO:10843, SEQ ID NO:10846, SEQ ID NO:10848, SEQ ID NO:10851,

40

45

50

55

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:10853, SEQ ID NO:10855, SEQ ID NO:10857, SEQ ID NO:10860, SEQ ID . NO:10863, SEQ ID NO:10865, SEQ ID NO:10867, SEQ ID NO:10869, SEQ ID NO:10871, SEQ ID NO:10874, SEQ ID NO:10877, SEQ ID NO:10880, SEQ ID NO:10882, SEQ ID NO:10884, SEQ ID NO:10887, SEQ ID NO:10892, SEQ ID NO:10894, SEQ ID NO:10896, SEQ ID NO:10899, SEQ ID NO:10903, SEQ ID NO:10905, SEQ ID NO:10907, SEQ ID NO:10911, SEQ ID NO:10917, SEQ ID NO:10919, SEQ ID NO:10921, SEQ ID NO:10923, SEQ ID NO:10926, SEQ ID NO:10930, SEQ ID NO:10932, SEQ ID NO:10934, SEQ ID NO:10936, SEQ ID NO:10938, SEQ ID NO:10941, SEQ ID NO:10947, SEQ ID NO:10949. SEQ ID NO:10951, SEQ ID NO:10953, SEQ ID NO:10955, SEQ ID NO:10961, SEQ ID NO:10963, SEQ ID NO:10965, SEQ ID NO:10970, SEQ ID NO:10972, SEQ ID NO:10974. SEQ ID NO:10976. SEQ ID NO:10979, SEQ ID NO:10981, SEQ ID NO:10985, SEQ ID NO:10987, SEQ ID NO:10989, SEQ ID NO:10991, SEQ ID NO:10993, SEQ ID NO:10995, SEQ ID NO:10997. SEQ ID NO:10999, SEQ ID NO:11002, SEQ ID NO:11004, SEQ ID NO:11008, SEQ ID NO:11010, SEQ ID NO:11013, SEQ ID NO:11015, SEQ ID NO:11017, SEQ ID NO:11020, SEQ ID NO:11022, SEQ ID NO:11024, SEQ ID NO:11026, SEQ ID NO:11028, SEQ ID NO:11031, SEQ ID NO:11033, SEQ ID NO:11037, SEQ ID NO:11039, SEQ ID NO:11041, SEQ ID NO:11043, SEQ ID NO:11045, SEQ ID NO:11047, SEQ ID NO:11049, SEQ ID NO:11051, SEQ ID NO:11053, SEQ ID NO:11055, SEQ ID NO:11057, SEQ ID NO:11059, SEQ ID NO:11061, SEQ ID NO:11063, SEQ ID NO:11065, SEQ ID NO:11067, SEQ ID NO:11069, SEQ ID NO:11071, SEQ ID NO:11073, SEQ ID NO:11075, SEQ ID NO:11077. SEQ ID NO:11079, SEQ ID NO:11081, SEQ ID NO:11083, SEQ ID NO:11085, SEQ ID NO:11087, SEQ ID NO:11089, SEQ ID NO:11091, SEQ ID NO:11094, SEQ ID NO:11096, SEQ ID NO:11098, SEQ ID NO:11100, SEQ ID NO:11102, SEQ ID NO:11104, SEQ ID NO:11106, SEQ ID NO:11109, SEQ ID NO:11111, SEQ ID NO:11113, SEQ ID NO:11115, SEQ ID NO:11117, SEQ ID NO:11119, SEQ ID NO:11121, SEQ ID NO:11124, SEQ ID NO:11126, SEQ ID NO:11128, SEQ ID NO:11130, SEQ ID NO:11132, SEQ ID NO:11134. SEQ ID NO:11136, SEQ ID NO:11138, SEQ ID NO:11140, SEQ ID NO:11142, SEQ ID NO:11144, SEQ ID NO:11146, SEQ ID NO:11149, SEQ ID NO:11151, SEQ ID NO:11153, SEQ ID NO:11155, SEQ ID NO:11157, SEQ ID NO:11159, SEQ ID NO:11161, SEQ ID NO:11163, SEQ ID NO:11166, SEQ ID NO:11169, SEQ ID NO:11171, SEQ ID NO:11173, SEQ ID NO:11175, SEQ ID NO:11177, SEQ ID NO:11180, SEQ ID NO:11182, SEQ ID NO:11184, SEQ ID NO:11186, SEQ ID NO:11188, SEQ ID NO:11190, SEQ ID NO:11192. SEQ ID NO:11194, SEQ ID NO:11196, SEQ ID NO:11198, SEQ ID NO:11200, SEQ ID NO:11202, SEQ ID NO:11204, SEQ ID NO:11206, SEQ ID NO:11208, SEQ ID NO:11210, SEQ ID NO:11212, SEQ ID NO:11214, SEQ ID NO:11216, SEQ ID NO:11218, SEQ ID NO:11220, SEQ ID NO:11222, SEQ ID NO:11224, SEQ ID NO:11226, SEQ ID NO:11228, SEQ ID NO:11230, SEQ ID NO:11232, SEQ ID NO:11234, SEQ ID NO:11236, SEQ ID NO:11238, SEQ ID NO:11240, SEQ ID NO:11242, SEQ ID NO:11245, SEQ ID NO:11247, SEQ ID NO:11249, SEQ ID NO:11251, SEQ ID NO:11254, SEQ ID NO:11256, SEQ ID NO:11258, SEQ ID NO:11260, SEQ ID NO:11262, SEQ ID NO:11264, SEQ ID NO:11266, SEQ ID NO:11268. SEQ ID NO:11270, SEQ ID NO:11272, SEQ ID NO:11274, SEQ ID NO:11276, SEQ ID NO:11278, SEQ ID NO:11280, SEQ ID NO:11282, SEQ ID NO:11284, SEQ ID NO:11286. SEQ ID NO:11288, SEQ ID NO:11290, SEQ ID NO:11292, SEQ ID NO:11294, SEQ ID NO:11296, SEQ ID NO:11298, SEQ ID NO:11300, SEQ ID NO:11302, SEQ ID NO:11305, SEQ ID NO:11307, SEQ ID NO:11309, SEQ ID NO:11311, SEQ ID NO:11313, SEQ ID NO:11315, SEQ ID NO:11317, SEQ ID NO:11320, SEQ ID NO:11322, SEQ ID NO:11324, SEQ ID NO:11326, SEQ ID NO:11328, SEQ ID NO:11330, SEQ ID NO:11332, SEQ ID NO:11334, SEQ ID NO:11336, SEQ ID NO:11338, SEQ ID NO:11340, SEQ ID NO:11342, SEQ ID NO:11344, SEQ ID NO:11346, SEQ ID NO:11348, SEQ ID NO:11350, SEQ ID NO:11353, SEQ ID NO:11355, SEQ ID NO:11357, SEQ ID NO:11359, SEQ ID NO:11361.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:11363, SEQ ID NO:11365, SEQ ID NO:11367, SEQ ID NO:11371, SEQ ID NO:11373, SEQ ID NO:11375, SEQ ID NO:11377, SEQ ID NO:11379, SEQ ID NO:11381, SEQ ID NO:11383, SEQ ID NO:11385, SEQ ID NO:11387, SEQ ID NO:11389, SEQ ID NO:11391, SEQ ID NO:11393, SEQ ID NO:11395, SEQ ID NO:11398, SEQ ID NO:11400, SEQ ID NO:11402. SEQ ID NO:11404, SEQ ID NO:11406, SEQ ID NO:11408, SEQ ID NO:11410, SEQ ID NO:11412, SEQ ID NO:11414, SEQ ID NO:11417, SEQ ID NO:11420, SEQ ID NO:11422, SEQ ID NO:11424, SEQ ID NO:11426, SEQ ID NO:11428, SEQ ID NO:11431, SEQ ID NO:11433, SEQ ID NO:11435, SEQ ID NO:11438, SEQ ID NO:11440, SEQ ID NO:11442, SEQ ID NO:11444, SEQ ID NO:11446, SEQ ID NO:11448, SEQ ID NO:11450, SEO ID NO:11452, SEQ ID NO:11454, SEQ ID NO:11456, SEQ ID NO:11458, SEQ ID NO:11460, SEQ ID NO:11462, SEQ ID NO:11464, SEQ ID NO:11466, SEQ ID NO:11468, SEQ ID NO:11471, SEQ ID NO:11473, SEQ ID NO:11475, SEQ ID NO:11477, SEQ ID NO:11479, SEQ ID NO:11481, SEQ ID NO:11483, SEQ ID NO:11486, SEQ ID NO:11488, SEQ ID NO:11490, SEQ ID NO:11492, SEQ ID NO:11494, SEQ ID NO:11497, SEQ ID NO:11499, SEQ ID NO:11501, SEQ ID NO:11503, SEQ ID NO:11505, SEQ ID NO:11508, SEQ ID NO:11510, SEQ ID NO:11512, SEQ ID NO:11514, SEQ ID NO:11516, SEQ ID NO:11518, SEQ ID NO:11520, SEQ ID NO:11522, SEQ ID NO:11525, SEQ ID NO:11527, SEQ ID NO:11529, SEQ ID NO:11531, SEQ ID NO:11533, SEQ ID NO:11535, SEQ ID NO:11537, SEQ ID NO:11539, SEQ ID NO:11542, SEQ ID NO:11544, SEQ ID NO:11546, SEQ ID NO:11548, SEQ ID NO:11550, SEQ ID NO:11552, SEQ ID NO:11554, SEQ ID NO:11556, SEQ ID NO:11558, SEQ ID NO:11563, SEQ ID NO:11565, SEQ ID NO:11567, SEQ ID NO:11570, SEQ ID NO:11572, SEQ ID NO:11574, SEQ ID NO:11576, SEQ ID NO:11578, SEQ ID NO:11580, SEQ ID NO:11583, SEQ ID NO:11585, SEQ ID NO:11587, SEQ ID NO:11589, SEQ ID NO:11591, SEQ ID NO:11593, SEQ ID NO:11595, SEQ ID NO:11597, SEQ ID NO:11599, SEQ ID NO:11601, SEQ ID NO:11603, SEQ ID NO:11605, SEQ ID NO:11607, SEQ ID NO:11610, SEQ ID NO:11612, SEQ ID NO:11614, SEQ ID NO:11616, SEQ ID NO:11618, SEQ ID NO:11621, SEQ ID NO:11623, SEQ ID NO:11625, SEQ ID NO:11627, SEQ ID NO:11629, SEQ ID NO:11631, SEQ ID NO:11633, SEQ ID NO:11635, SEQ ID NO:11637, SEQ ID NO:11640, SEQ ID NO:11642, SEQ ID NO:11644, SEQ ID NO:11646, SEQ ID NO:11648, SEQ ID NO:11650, SEQ ID NO:11652, SEQ ID NO:11655, SEQ ID NO:11657, SEQ ID NO:11660, SEQ ID NO:11662, SEQ ID NO:11664, SEQ ID NO:11667, SEQ ID NO:11669, SEQ ID NO:11671, SEQ ID NO:11673, SEQ ID NO:11676, SEQ ID NO:11679, SEQ ID NO:11681, SEQ ID NO:11683, SEQ ID NO:11686, SEQ ID NO:11688, SEQ ID NO:11690, SEQ ID NO:11692, SEQ ID NO:11694, SEQ ID NO:11696, SEQ ID NO:11698, SEQ ID NO:11700, SEQ ID NO:11702, SEQ ID NO:11704, SEQ ID NO:11706, SEQ ID NO:11708, SEQ ID NO:11710, SEQ ID NO:11712, SEQ ID NO:11714, SEQ ID NO:11716, SEQ ID NO:11719, SEQ ID NO:11721, SEQ ID NO:11723, SEQ ID NO:11725, SEQ ID NO:11727, SEQ ID NO:11729, SEQ ID NO:11731, SEQ ID NO:11733, SEQ ID NO:11735, SEQ ID NO:11737, SEQ ID NO:11741, SEQ ID NO:11743, SEQ ID NO:11745, SEQ ID NO:11747, SEQ ID NO:11749, SEQ ID NO:11751, SEQ ID NO:11753, SEQ ID NO:11755, SEQ ID NO:11757, SEQ ID NO:11760, SEQ ID NO:11762, SEQ ID NO:11764, SEQ ID NO:11766, SEQ ID NO:11769, SEQ ID NO:11771, SEQ ID NO:11773, SEQ ID NO:11775, SEQ ID NO:11777, SEQ ID NO:11779, SEQ ID NO:11781, SEQ ID NO:11783, SEQ ID NO:11785, SEQ ID NO:11787, SEQ ID NO:11789, SEQ ID NO:11791, SEQ ID NO:11793, SEQ ID NO:11795, SEQ ID NO:11797, SEQ ID NO:11799, SEQ ID NO:11801, SEQ ID NO:11803, SEQ ID NO:11805, SEQ ID NO:11807, SEQ ID NO:11809, SEQ ID NO:11812, SEQ ID NO:11814, SEQ ID NO:11816, SEQ ID NO:11818, SEQ ID NO:11821, SEQ ID NO:11823, SEQ ID NO:11825, SEQ ID NO:11827, SEQ ID NO:11829, SEQ ID NO:11831, SEQ ID NO:11834,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:11836, SEQ ID NO:11838, SEQ ID NO:11840, SEQ ID NO:11842, SEQ ID NO:11844, SEQ ID NO:11846, SEQ ID NO:11848, SEQ ID NO:11852, SEQ ID NO:11854, SEQ ID NO:11857, SEQ ID NO:11860, SEQ ID NO:11862, SEQ ID NO:11864, SEQ ID NO:11866, SEQ ID NO:11868, SEQ ID NO:11872, SEQ ID NO:11874, SEQ ID NO:11876, SEQ ID NO:11878, SEQ ID NO:11881, SEQ ID NO:11883, SEQ ID NO:11885, SEQ ID NO:11887, SEQ ID NO:11889, SEQ ID NO:11891, SEQ ID NO:11894, SEQ ID NO:11896, SEQ ID NO:11898, SEQ ID NO:11900, SEQ ID NO:11902, SEQ ID NO:11904, SEQ ID NO:11906, SEQ ID NO:11908, SEQ ID NO:11910, SEQ ID NO:11912, SEQ ID NO:11914, SEQ ID NO:11917, SEQ ID NO:11920, SEQ ID NO:11922, SEQ ID NO:11924, SEQ ID NO:11926, SEQ ID NO:11929, SEQ ID NO:11931, SEQ ID NO:11933, SEQ ID NO:11935, SEQ ID NO:11937, SEQ ID NO:11939, SEQ ID NO:11941, SEQ ID NO:11943, SEQ ID NO:11945, SEQ ID NO:11947, SEQ ID NO:11950, SEQ ID NO:11952, SEQ ID NO:11954, SEQ ID NO:11956, SEQ ID NO:11958, SEQ ID NO:11960, SEQ ID NO:11962, SEQ ID NO:11964, SEQ ID NO:11966, SEQ ID NO:11968, SEQ ID NO:11970, SEQ ID NO:11972, SEQ ID NO:11974, SEQ ID NO:11976, SEQ ID NO:11979, SEQ ID NO:11981, SEQ ID NO:11983, SEQ ID NO:11985, SEQ ID NO:11987, SEQ ID NO:11989, SEQ ID NO:11991, SEQ ID NO:11993, SEQ ID NO:11995, SEQ ID NO:11997, SEQ ID NO:11999, SEQ ID NO:12001, SEQ ID NO:12004, SEQ ID NO:12006, SEQ ID NO:12009, SEQ ID NO:12011, SEQ ID NO:12013, SEQ ID NO:12015, SEQ ID NO:12017, SEQ ID NO:12021, SEQ ID NO:12023, SEQ ID NO:12025, SEQ ID NO:12027, SEQ ID NO:12029, SEQ ID NO:12031, SEQ ID NO:12033, SEQ ID NO:12035, SEQ ID NO:12037, SEQ ID NO:12039, SEQ ID NO:12041, SEQ ID NO:12043, SEQ ID NO:12045, SEQ ID NO:12047, SEQ ID NO:12050, SEQ ID NO:12052. SEQ ID NO:12054, SEQ ID NO:12057, SEQ ID NO:12059, SEQ ID NO:12061, SEQ ID NO:12063, SEQ ID NO:12065, SEQ ID NO:12067, SEQ ID NO:12069, SEQ ID NO:12071, SEQ ID NO:12073, SEQ ID NO:12075, SEQ ID NO:12077, SEQ ID NO:12079, SEQ ID NO:12081, SEQ ID NO:12083, SEQ ID NO:12085, SEQ ID NO:12087, SEQ ID NO:12089, SEQ ID NO:12091, SEQ ID NO:12093, SEQ ID NO:12095, SEQ ID NO:12098, SEQ ID NO:12100, SEQ ID NO:12102, SEQ ID NO:12104, SEQ ID NO:12106, SEQ ID NO:12108, SEQ ID NO:12110, SEQ ID NO:12112, SEQ ID NO:12114, SEQ ID NO:12116, SEQ ID NO:12118, SEQ ID NO:12120, SEQ ID NO:12122, SEQ ID NO:12124, SEQ ID NO:12126, SEQ ID NO:12128, SEQ ID NO:12130, SEQ ID NO:12132, SEQ ID NO:12134, SEQ ID NO:12136, SEQ ID NO:12138, SEQ ID NO:12140, SEQ ID NO:12142, SEQ ID NO:12144, SEQ ID NO:12146, SEQ ID NO:12148, SEQ ID NO:12150, SEQ ID NO:12152, SEQ ID NO:12154, SEQ ID NO:12156, SEQ ID NO:12158, SEQ ID NO:12160, SEQ ID NO:12162, SEQ ID NO:12164, SEQ ID NO:12166, SEQ ID NO:12168, SEQ ID NO:12170, SEQ ID NO:12172, SEQ ID NO:12174, SEQ ID NO:12176, SEQ ID NO:12178, SEQ ID NO:12180, SEQ ID NO:12182, SEQ ID NO:12184, SEQ ID NO:12186, SEQ ID NO:12188, SEQ ID NO:12190, SEQ ID NO:12192, SEQ ID NO:12194, SEQ ID NO:12196, SEQ ID NO:12198, SEQ ID NO:12200, SEQ ID NO:12202, SEQ ID NO:12204, SEQ ID NO:12206, SEQ ID NO:12208, SEQ ID NO:12210, SEQ ID NO:12212, SEQ ID NO:12214, SEQ ID NO:12217, SEQ ID NO:12219, SEQ ID NO:12221, SEQ ID NO:12223, SEQ ID NO:12225, SEQ ID NO:12227, SEQ ID NO:12229, SEQ ID NO:12231, SEQ ID NO:12233, SEQ ID NO:12235, SEQ ID NO:12237, SEQ ID NO:12239, SEQ ID NO:12241, SEQ ID NO:12243, SEQ ID NO:12245, SEQ ID NO:12247, SEQ ID NO:12249, SEQ ID NO:12251, SEQ ID NO:12253, SEQ ID NO:12255, SEQ ID NO:12257, SEQ ID NO:12259, SEQ ID NO:12261, SEQ ID NO:12263, SEQ ID NO:12265, SEQ ID NO:12267, SEQ ID NO:12269, SEQ ID NO:12271, SEQ ID NO:12273, SEQ ID NO:12275, SEQ ID NO:12277, SEQ ID NO:12280, SEQ ID NO:12282, SEQ ID NO:12284, SEQ ID NO:12286, SEQ ID NO:12288, SEQ ID NO:12290, SEQ ID NO:12292, SEQ ID NO:12294, SEQ ID NO:12296, SEQ ID NO:12298, SEQ ID NO:12300, SEQ ID NO:12302, SEQ ID NO:12304, SEQ ID NO:12306, SEQ ID NO:12308, SEQ ID NO:12310,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:12312, SEQ ID NO:12314, SEQ ID NO:12316, SEQ ID NO:12318, SEQ ID NO:12320, SEQ ID NO:12322, SEQ ID NO:12324, SEQ ID NO:12326, SEQ ID NO:12328, SEQ ID NO:12330, SEQ ID NO:12332, SEQ ID NO:12334, SEQ ID NO:12336, SEQ ID NO:12338, SEQ ID NO:12340, SEQ ID NO:12342, SEQ ID NO:12344, SEQ ID NO:12346, SEQ ID NO:12348, SEQ ID NO:12350, SEQ ID NO:12352, SEQ ID NO:12355, SEQ ID NO:12357, SEQ ID NO:12359, SEQ ID NO:12361, SEQ ID NO:12363, SEQ ID NO:12365, SEQ ID NO:12367, SEQ ID NO:12369, SEQ ID NO:12371, SEQ ID NO:12373, SEQ ID NO:12375, SEQ ID NO:12377, SEQ ID NO:12379, SEQ ID NO:12381, SEQ ID NO:12383, SEQ ID NO:12385, SEQ ID NO:12387, SEQ ID NO:12389, SEQ ID NO:12391, SEQ ID NO:12393, SEQ ID NO:12395, SEQ ID NO:12397, SEQ ID NO:12399, SEQ ID NO:12401, SEQ ID NO:12404, SEQ ID NO:12406, SEQ ID NO:12408, SEQ ID NO:12411, SEQ ID NO:12413, SEQ ID NO:12415, SEQ ID NO:12418, SEQ ID NO:12420, SEQ ID NO:12422, SEQ ID NO:12424, SEQ ID NO:12426, SEQ ID NO:12428, SEQ ID NO:12430, SEQ ID NO:12432, SEQ ID NO:12434, SEQ ID NO:12437, SEQ ID NO:12439, SEQ ID NO:12441, SEQ ID NO:12443, SEQ ID NO:12445, SEQ ID NO:12447, SEQ ID NO:12449, SEQ ID NO:12451, SEQ ID NO:12453, SEQ ID NO:12455, SEQ ID NO:12457, SEQ ID NO:12459, SEO ID NO:12462, SEQ ID NO:12464, SEQ ID NO:12466, SEQ ID NO:12468, SEQ ID NO:12470, SEQ ID NO:12472, SEQ ID NO:12474, SEQ ID NO:12476, SEQ ID NO:12478, SEQ ID NO:12480, SEQ ID NO:12484, SEQ ID NO:12487, SEQ ID NO:12489, SEQ ID NO:12492, SEQ ID NO:12494, SEQ ID NO:12497, SEQ ID NO:12499, SEQ ID NO:12501, SEQ ID NO:12504, SEQ ID NO:12506, SEQ ID NO:12508, SEQ ID NO:12510, SEQ ID NO:12512, SEQ ID NO:12515, SEQ ID NO:12517, SEQ ID NO:12519, SEQ ID NO:12521, SEQ ID NO:12523, SEQ ID NO:12525, SEQ ID NO:12527, SEQ ID NO:12530, SEQ ID NO:12532, SEQ ID NO:12536, SEQ ID NO:12538, SEQ ID NO:12540, SEQ ID NO:12542, SEQ ID NO:12544, SEQ ID NO:12547, SEQ ID NO:12549, SEQ ID NO:12551, SEQ ID NO:12553, SEQ ID NO:12558, SEQ ID NO:12560, SEQ ID NO:12562, SEQ ID NO:12564, SEQ ID NO:12566, SEQ ID NO:12568, SEQ ID NO:12570, SEQ ID NO:12573, SEQ ID NO:12575, SEQ ID NO:12577, SEQ ID NO:12579, SEQ ID NO:12582, SEQ ID NO:12584, SEQ ID NO:12586, SEQ ID NO:12588, SEQ ID NO:12590, SEQ ID NO:12594, SEQ ID NO:12596, SEQ ID NO:12598, SEQ ID NO:12600, SEQ ID NO:12602, SEQ ID NO:12604, SEQ ID NO:12606, SEQ ID NO:12610, SEQ ID NO:12612, SEQ ID NO:12614, SEQ ID NO:12616, SEQ ID NO:12618, SEQ ID NO:12620, SEQ ID NO:12624, SEQ ID NO:12626, SEQ ID NO:12629, SEQ ID NO:12631, SEQ ID NO:12633, SEQ ID NO:12635, SEQ ID NO:12637, SEQ ID NO:12639, SEQ ID NO:12641, SEQ ID NO:12643, SEQ ID NO:12645, SEQ ID NO:12647, SEQ ID NO:12650, SEQ ID NO:12652, SEQ ID NO:12654, SEQ ID NO:12656, SEQ ID NO:12658, SEQ ID NO:12661, SEQ ID NO:12663, SEQ ID NO:12666, SEQ ID NO:12668, SEQ ID NO:12670, SEQ ID NO:12672, SEQ ID NO:12674, SEQ ID NO:12676, SEQ ID NO:12678, SEQ ID NO:12680, SEQ ID NO:12682, SEQ ID NO:12684, SEQ ID NO:12686, SEQ ID NO:12688. SEQ ID NO:12690, SEQ ID NO:12692, SEQ ID NO:12694, SEQ ID NO:12696, SEQ ID NO:12699, SEQ ID NO:12701, SEQ ID NO:12704, SEQ ID NO:12706, SEQ ID NO:12708, SEQ ID NO:12712, SEQ ID NO:12714, SEQ ID NO:12716, SEQ ID NO:12718, SEQ ID NO:12720, SEQ ID NO:12722, SEQ ID NO:12724, SEQ ID NO:12727, SEQ ID NO:12729, SEQ ID NO:12732, SEQ ID NO:12734, SEQ ID NO:12736, SEQ ID NO:12738, SEQ ID NO:12740, SEQ ID NO:12742, SEQ ID NO:12744, SEQ ID NO:12746, SEQ ID NO:12748, SEQ ID NO:12750, SEQ ID NO:12752, SEQ ID NO:12755, SEQ ID NO:12757, SEQ ID NO:12759, SEQ ID NO:12761, SEQ ID NO:12766, SEQ ID NO:12768, SEQ ID NO:12772, SEQ ID NO:12774, SEQ ID NO:12777, SEQ ID NO:12779, SEQ ID NO:12782, SEQ ID NO:12784, SEQ ID NO:12786, SEQ ID NO:12788, SEQ ID NO:12790, SEQ ID NO:12792, SEQ ID NO:12794, SEQ ID NO:12796, SEQ ID NO:12802, SEQ ID NO:12804, SEQ ID NO:12807, SEQ ID NO:12809, SEQ ID NO:12811, SEQ ID NO:12814, SEQ ID NO:12816,

SEQ ID NO:12818, SEQ ID NO:12820, SEQ ID NO:12822, SEQ ID NO:12824, SEQ ID NO:12826, SEQ ID NO:12828, SEQ ID NO:12830, SEQ ID NO:12832, SEQ ID NO:12834, SEQ ID NO:12836, SEQ ID NO:12838, SEQ ID NO:12840, SEQ ID NO:12842, SEQ ID NO:12844, SEQ ID NO:12846, SEQ ID NO:12849, SEQ ID NO:12851, SEQ ID NO:12853, 5 SEQ ID NO:12855, SEQ ID NO:12857, SEQ ID NO:12859, SEQ ID NO:12861, SEQ ID NO:12863, SEQ ID NO:12865, SEQ ID NO:12869, SEQ ID NO:12872, SEQ ID NO:12875, SEQ ID NO:12877, SEQ ID NO:12879, SEQ ID NO:12882, SEQ ID NO:12884, SEQ ID NO:12886, SEQ ID NO:12888, SEQ ID NO:12890, SEQ ID NO:12893, SEQ ID NO:12895, 10 SEQ ID NO:12898, SEQ ID NO:12900, SEQ ID NO:12902, SEQ ID NO:12904, SEQ ID NO:12906, SEQ ID NO:12908, SEQ ID NO:12910, SEQ ID NO:12912, SEQ ID NO:12914, SEQ ID NO:12917. SEQ ID NO:12919, SEQ ID NO:12921, SEQ ID NO:12924, SEQ ID NO:12926, SEQ ID NO:12928, SEQ ID NO:12930, SEQ ID NO:12932, SEQ ID NO:12935, SEQ ID NO:12937, 15 SEQ ID NO:12939, SEQ ID NO:12942, SEQ ID NO:12944, SEQ ID NO:12946, SEQ ID NO:12948, SEQ ID NO:12951, SEQ ID NO:12954, SEQ ID NO:12957, SEQ ID NO:12959, SEQ ID NO:12962, SEQ ID NO:12964, SEQ ID NO:12968, SEQ ID NO:12970, SEQ ID NO:12972, SEQ ID NO:12974, SEQ ID NO:12976, SEQ ID NO:12978, SEQ ID NO:12980, SEQ ID NO:12982, SEQ ID NO:12984, SEQ ID NO:12986, SEQ ID NO:12988, SEQ ID 20 NO:12990, SEQ ID NO:12992, SEQ ID NO:12994, SEQ ID NO:12996, SEQ ID NO:12998, SEQ ID NO:13000, SEQ ID NO:13002, SEQ ID NO:13004, SEQ ID NO:13006, SEQ ID NO:13008, SEQ ID NO:13010, SEQ ID NO:13012, SEQ ID NO:13014, SEQ ID NO:13016, SEQ ID NO:13019, SEQ ID NO:13022, SEQ ID NO:13024, SEQ ID NO:13026, SEQ ID 25 NO:13028, SEQ ID NO:13030, SEQ ID NO:13032, SEQ ID NO:13034, SEQ ID NO:13036, SEQ ID NO:13038, SEQ ID NO:13041, SEQ ID NO:13043, SEQ ID NO:13045, SEQ ID NO:13047, SEQ ID NO:13049, SEQ ID NO:13051, SEQ ID NO:13054, SEQ ID NO:13056, SEQ ID NO:13059, SEQ ID NO:13062, SEQ ID NO:13064, SEQ ID NO:13066, SEQ ID NO:13068, SEQ ID NO:13070, SEQ ID NO:13073, SEQ ID NO:13075, SEQ ID NO:13078, 30 SEQ ID NO:13080, SEQ ID NO:13082, SEQ ID NO:13084, SEQ ID NO:13086, SEQ ID NO:13090, SEQ ID NO:13093, SEQ ID NO:13095, SEQ ID NO:13098, SEQ ID NO:13100, SEQ ID NO:13102, SEQ ID NO:13104, SEQ ID NO:13106, SEQ ID NO:13111, SEQ ID NO:13113, SEQ ID NO:13115, SEQ ID NO:13117, SEQ ID NO:13121, SEQ ID NO:13123, SEQ ID NO:13126, SEQ ID NO:13128, SEQ ID NO:13130, SEQ ID NO:13132, SEQ ID 35 NO:13134, SEQ ID NO:13136, SEQ ID NO:13138, SEQ ID NO:13140, SEQ ID NO:13142, SEQ ID NO:13146, SEQ ID NO:13148, SEQ ID NO:13150, SEQ ID NO:13153, SEQ ID NO:13155, SEQ ID NO:13157, SEQ ID NO:13159, SEQ ID NO:13161, SEQ ID NO:13163, SEQ ID NO:13165, SEQ ID NO:13167, SEQ ID NO:13169, SEQ ID NO:13171, SEQ ID NO:13173, SEQ ID 40 NO:13175, SEQ ID NO:13179, SEQ ID NO:13182, SEQ ID NO:13184, SEQ ID NO:13186, SEQ ID NO:13188, SEQ ID NO:13190, SEQ ID NO:13192, SEQ ID NO:13194, SEQ ID NO:13196, SEQ ID NO:13199, SEQ ID NO:13202, SEQ ID NO:13204, SEQ ID NO:13206, SEQ ID NO:13208, SEQ ID NO:13210, SEQ ID NO:13212, SEQ ID NO:13214, SEQ ID 45 NO:13217, SEQ ID NO:13220, SEQ ID NO:13223, SEQ ID NO:13225, SEQ ID NO:13227, SEQ ID NO:13229, SEQ ID NO:13231, SEQ ID NO:13233, SEQ ID NO:13236, SEQ ID NO:13240, SEQ ID NO:13244, SEQ ID NO:13247, SEQ ID NO:13249, SEQ ID NO:13251, SEQ ID NO:13253, SEQ ID NO:13255, SEQ ID NO:13258, SEQ ID NO:13262, SEQ ID NO:13265, SEQ ID NO:13267, SEQ ID NO:13269, SEQ ID NO:13272, SEQ ID NO:13274, 50 SEQ ID NO:13277, SEQ ID NO:13281, SEQ ID NO:13283, SEQ ID NO:13285, SEQ ID NO:13287, SEQ ID NO:13289, SEQ ID NO:13295, SEQ ID NO:13297, SEQ ID NO:13299, SEQ ID NO:13301, SEQ ID NO:13303, SEQ ID NO:13305, SEQ ID NO:13308, SEQ ID NO:13311, SEQ ID NO:13313, SEQ ID NO:13315, SEQ ID NO:13317, SEQ ID NO:13320, SEQ ID NO:13323, SEQ ID NO:13326, SEQ ID NO:13329, SEQ ID NO:13331, SEQ ID NO:13335, SEQ ID NO:13340,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

SEQ ID NO:13343, SEQ ID NO:13349, SEQ ID NO:13353, SEQ ID NO:13355, SEQ ID NO:13358, SEQ ID NO:13361, SEQ ID NO:13364, SEQ ID NO:13367, SEQ ID NO:13373, SEQ ID NO:13377, SEQ ID NO:13380, SEQ ID NO:13382, SEQ ID NO:13384, SEQ ID NO:13386, SEQ ID NO:13388, SEQ ID NO:13390, SEQ ID NO:13392, SEQ ID NO:13395, SEQ ID NO:13397, SEQ ID NO:13399, SEQ ID NO:13401, SEQ ID NO:13403, SEQ ID NO:13405, SEQ ID NO:13407, SEQ ID NO:13409, SEQ ID NO:13411, SEQ ID NO:13413, SEQ ID NO:13416, SEQ ID NO:13419, SEQ ID NO:13422, SEQ ID NO:13424, SEQ ID NO:13426, SEQ ID NO:13429, SEQ ID NO:13432, SEQ ID NO:13435, SEQ ID NO:13437. SEQ ID NO:13446, SEQ ID NO:13450, SEQ ID NO:13452, SEQ ID NO:13456, SEQ ID NO:13459, SEQ ID NO:13461, SEQ ID NO:13464, SEQ ID NO:13466, SEQ ID NO:13468, SEQ ID NO:13471, SEQ ID NO:13475, SEQ ID NO:13481, SEQ ID NO:13487, SEQ ID NO:13490, SEQ ID NO:13493, SEQ ID NO:13496, SEQ ID NO:13499, SEQ ID NO:13502, SEQ ID NO:13504, SEQ ID NO:13509, SEQ ID NO:13511, SEQ ID NO:13513, SEQ ID NO:13516, SEQ ID NO:13521, SEQ ID NO:13525, SEQ ID NO:13528, SEQ ID NO:13530, SEQ ID NO:13533, SEQ ID NO:13537, SEQ ID NO:13541, SEQ ID NO:13543, SEQ ID NO:13545, SEQ ID NO:13548, SEQ ID NO:13550, SEQ ID NO:13552, SEQ ID NO:13555, SEQ ID NO:13558, SEQ ID NO:13560, SEQ ID NO:13564, SEQ ID NO:13567, SEQ ID NO:13569, SEQ ID NO:13573, SEQ ID NO:13575, SEQ ID NO:13577, SEQ ID NO:13579, SEQ ID NO:13583. SEQ ID NO:13585, SEQ ID NO:13587, SEQ ID NO:13589, SEQ ID NO:13593, SEQ ID NO:13596, SEQ ID NO:13598, SEQ ID NO:13600, SEQ ID NO:13602, SEQ ID NO:13604, SEQ ID NO:13606, SEQ ID NO:13609, SEQ ID NO:13611, SEQ ID NO:13614, SEQ ID NO:13616, SEQ ID NO:13618, SEQ ID NO:13628, SEQ ID NO:13630, SEQ ID NO:13632, SEQ ID NO:13634, SEQ ID NO:13636, SEQ ID NO:13638, SEQ ID NO:13641, SEQ ID NO:13644, SEQ ID NO:13646, SEQ ID NO:13648, SEQ ID NO:13650, SEQ ID NO:13654, SEQ ID NO:13659, SEQ ID NO:13661, SEQ ID NO:13663, SEQ ID NO:13665, SEQ ID NO:13667, SEQ ID NO:13669, SEQ ID NO:13671, SEQ ID NO:13673, SEQ ID NO:13677, SEQ ID NO:13679, SEQ ID NO:13681, SEQ ID NO:13683, SEQ ID NO:13686, SEQ ID NO:13688, SEQ ID NO:13691, SEQ ID NO:13695, SEQ ID NO:13697, SEQ ID NO:13699, SEQ ID NO:13702, SEQ ID NO:13705, SEQ ID NO:13707, SEQ ID NO:13712, SEQ ID NO:13714, SEQ ID NO:13716, SEQ ID NO:13719, SEQ ID NO:13721, SEQ ID NO:13723, SEQ ID NO:13726, SEQ ID NO:13730, SEQ ID NO:13733, SEQ ID NO:13737, SEQ ID NO:13739, SEQ ID NO:13741, SEQ ID NO:13743, SEQ ID NO:13745, SEQ ID NO:13747, SEQ ID NO:13752, SEQ ID NO:13758, SEQ ID NO:13768, SEQ ID NO:13771, SEQ ID NO:13773, SEQ ID NO:13776, SEQ ID NO:13781, SEQ ID NO:13784, SEQ ID NO:13787, SEQ ID NO:13790, SEQ ID NO:13792, SEQ ID NO:13794, SEQ ID NO:13801, SEQ ID NO:13807, SEQ ID NO:13811, SEQ ID NO:13813, SEQ ID NO:13815, SEQ ID NO:13817, SEQ ID NO:13820, SEQ ID NO:13822, SEQ ID NO:13825, SEQ ID NO:13827, SEQ ID NO:13830, SEQ ID NO:13832, SEQ ID NO:13835, SEQ ID NO:13837, SEQ ID NO:13840, SEQ ID NO:13842, SEQ ID NO:13844, SEQ ID NO:13846, SEQ ID NO:13848, SEQ ID NO:13853, SEQ ID NO:13855, SEQ ID NO:13857, SEQ ID NO:13859, SEQ ID NO:13862, SEQ ID NO:13864. SEQ ID NO:13866, SEQ ID NO:13868, SEQ ID NO:13871, SEQ ID NO:13873, SEQ ID NO:13875, SEQ ID NO:13877, SEQ ID NO:13880, SEQ ID NO:13882, SEQ ID NO:13884, SEQ ID NO:13886, SEQ ID NO:13888, SEQ ID NO:13890, SEQ ID NO:13894, SEQ ID NO:13897, SEQ ID NO:13899, SEQ ID NO:13902, SEQ ID NO:13907, SEQ ID NO:13910, SEQ ID NO:13913, SEQ ID NO:13915, SEQ ID NO:13917, SEQ ID NO:13919, SEQ ID NO:13921, SEQ ID NO:13923, SEQ ID NO:13925, SEQ ID NO:13927, SEQ ID NO:13929, SEQ ID NO:13931, SEQ ID NO:13934, SEQ ID NO:13937, SEQ ID NO:13939, SEQ ID NO:13943, SEQ ID NO:13945, SEQ ID NO:13947, SEQ ID NO:13949, SEQ ID NO:13952, SEQ ID NO:13955, SEQ ID NO:13957, SEQ ID NO:13960, SEQ ID NO:13963, SEQ ID NO:13968, SEQ ID NO:13972, SEQ ID NO:13974, SEQ ID NO:13977, SEQ ID NO:13980,

SEQ ID NO:13987, SEQ ID NO:13991, SEQ ID NO:13993, SEQ ID NO:13995, SEQ ID NO:13997, SEQ ID NO:14000, SEQ ID NO:14002, SEQ ID NO:14004, SEQ ID NO:14007, SEQ ID NO:14009, SEQ ID NO:14011, SEQ ID NO:14017, SEQ ID NO:14020, SEQ ID NO:14022, SEQ ID NO:14024, SEQ ID NO:14027, SEQ ID NO:14029, SEQ ID NO:14032, 5 SEQ ID NO:14034, SEQ ID NO:14036, SEQ ID NO:14038, SEQ ID NO:14040, SEQ ID NO:14043, SEQ ID NO:14046, SEQ ID NO:14048, SEQ ID NO:14051, SEQ ID NO:14055, SEQ ID NO:14057, SEQ ID NO:14059, SEQ ID NO:14061, SEQ ID NO:14063, SEQ ID NO:14065, SEQ ID NO:14068, SEQ ID NO:14070, SEQ ID NO:14074, SEQ ID NO:14078, 10 SEQ ID NO:14080, SEQ ID NO:14082, SEQ ID NO:14087, SEQ ID NO:14089, SEQ ID NO:14091, SEQ ID NO:14093, SEQ ID NO:14095, SEQ ID NO:14097, SEQ ID NO:14099, SEQ ID NO:14101, SEQ ID NO:14103, SEQ ID NO:14105, SEQ ID NO:14107, SEQ ID NO:14109, SEQ ID NO:14111, SEQ ID NO:14113, SEQ ID NO:14115, SEQ ID NO:14117, SEQ ID NO:14119, 15 SEQ ID NO:14121, SEQ ID NO:14123, SEQ ID NO:14125, SEQ ID NO:14127, SEQ ID NO:14130, SEQ ID NO:14132, SEQ ID NO:14134, SEQ ID NO:14136, SEQ ID NO:14138, SEQ ID NO:14140, SEQ ID NO:14142, SEQ ID NO:14144, SEQ ID NO:14147, SEQ ID NO:14149, SEQ ID NO:14151, SEQ ID NO:14153, SEQ ID NO:14155, SEQ ID NO:14157, SEQ ID NO:14159, SEQ ID NO:14161, SEQ ID NO:14163, SEQ ID NO:14166, SEQ ID 20 NO:14170, SEQ ID NO:14172, SEQ ID NO:14174, SEQ ID NO:14176, SEQ ID NO:14178, SEQ ID NO:14180, SEQ ID NO:14182, SEQ ID NO:14184, SEQ ID NO:14186, SEQ ID NO:14189, SEQ ID NO:14191, SEQ ID NO:14193, SEQ ID NO:14195, SEQ ID NO:14197, SEQ ID NO:14199, SEQ ID NO:14201, SEQ ID NO:14203, SEQ ID NO:14205, SEQ ID 25 NO:14207, SEQ ID NO:14209, SEQ ID NO:14211, SEQ ID NO:14213, SEQ ID NO:14215, SEQ ID NO:14218, SEQ ID NO:14220, SEQ ID NO:14222, SEQ ID NO:14224, SEQ ID NO:14226, SEQ ID NO:14228, SEQ ID NO:14230, SEQ ID NO:14232, SEQ ID NO:14234, SEQ ID NO:14236, SEQ ID NO:14238, SEQ ID NO:14240, SEQ ID NO:14242, SEQ ID NO:14244, SEQ ID NO:14246, SEQ ID NO:14248, SEQ ID NO:14250, SEQ ID NO:14252, 30 SEQ ID NO:14254, SEQ ID NO:14256, SEQ ID NO:14258, SEQ ID NO:14260, SEQ ID NO:14262, SEQ ID NO:14264, SEQ ID NO:14267, SEQ ID NO:14269, SEQ ID NO:14271, SEQ ID NO:14273, SEQ ID NO:14275, SEQ ID NO:14277, SEQ ID NO:14279, SEQ ID NO:14281, SEQ ID NO:14283, SEQ ID NO:14285, SEQ ID NO:14288, SEQ ID NO:14290, SEQ ID NO:14292, SEQ ID NO:14294, SEQ ID NO:14296, SEQ ID NO:14298, SEQ ID 35 NO:14301, SEQ ID NO:14303, SEQ ID NO:14306, SEQ ID NO:14308, SEQ ID NO:14310, SEQ ID NO:14312, SEQ ID NO:14314, SEQ ID NO:14316, SEQ ID NO:14318, SEQ ID NO:14320, SEQ ID NO:14322, SEQ ID NO:14324, SEQ ID NO:14326, SEQ ID NO:14328, SEO ID NO:14331, SEQ ID NO:14334, SEQ ID NO:14337, SEQ ID NO:14340, SEQ ID NO:14342, SEQ ID 40 NO:14346, SEQ ID NO:14348, SEQ ID NO:14350, SEQ ID NO:14352, SEQ ID NO:14354, SEQ ID NO:14356, SEQ ID NO:14358, SEQ ID NO:14360, SEQ ID NO:14362, SEQ ID NO:14364, SEQ ID NO:14366, SEQ ID NO:14368, SEQ ID NO:14370, SEQ ID NO:14372, SEQ ID NO:14374, SEQ ID NO:14376, SEQ ID NO:14379, SEQ ID NO:14381, SEQ ID 45 NO:14383, SEQ ID NO:14385, SEQ ID NO:14387, SEQ ID NO:14389, SEQ ID NO:14391, SEQ ID NO:14393, SEQ ID NO:14396, SEQ ID NO:14398, SEQ ID NO:14401, SEQ ID NO:14404, SEQ ID NO:14406, SEQ ID NO:14408, SEQ ID NO:14410, SEQ ID NO:14412, SEQ ID NO:14414, SEQ ID NO:14416, SEQ ID NO:14418, SEQ ID NO:14420, SEQ ID NO:14423, SEQ ID NO:14425, SEQ ID NO:14427, SEQ ID NO:14429, SEQ ID NO:14431, 50 SEQ ID NO:14433, SEQ ID NO:14435, SEQ ID NO:14437, SEQ ID NO:14440, SEQ ID NO:14442, SEQ ID NO:14444, SEQ ID NO:14446, SEQ ID NO:14448, SEQ ID NO:14450, SEQ ID NO:14452, SEQ ID NO:14454, SEQ ID NO:14456, SEQ ID NO:14458, SEQ ID NO:14460, SEQ ID NO:14462, SEQ ID NO:14466, SEQ ID NO:14468, SEQ ID NO:14470, SEQ ID NO:14472, SEQ ID NO:14474, SEQ ID NO:14476, SEQ ID NO:14478, SEQ ID 55 NO:14480, SEQ ID NO:14482, SEQ ID NO:14484, SEQ ID NO:14486, SEQ ID NO:14488,

SEQ ID NO:14490, SEQ ID NO:14492, SEQ ID NO:14494, SEQ ID NO:14496, SEQ ID NO:14498, SEQ ID NO:14500, SEQ ID NO:14502, SEQ ID NO:14505, SEQ ID NO:14507, SEQ ID NO:14509, SEQ ID NO:14511, SEQ ID NO:14514, SEQ ID NO:14516, SEQ ID NO:14518, SEQ ID NO:14520, SEQ ID NO:14522, SEQ ID NO:14524, SEQ ID NO:14526, 5 SEQ ID NO:14530, SEQ ID NO:14532, SEQ ID NO:14534, SEQ ID NO:14536, SEQ ID NO:14538, SEQ ID NO:14541, SEQ ID NO:14543, SEQ ID NO:14546, SEQ ID NO:14548, SEQ ID NO:14550, SEQ ID NO:14553, SEQ ID NO:14555, SEQ ID NO:14557, SEQ ID NO:14559, SEQ ID 10 NO:14561, SEQ ID NO:14563, SEQ ID NO:14565, SEQ ID NO:14567, SEQ ID NO:14569. SEQ ID NO:14571, SEQ ID NO:14573, SEQ ID NO:14575, SEQ ID NO:14577, SEQ ID NO:14579, SEQ ID NO:14581, SEQ ID NO:14583, SEQ ID NO:14585, SEQ ID NO:14587, SEQ ID NO:14589, SEQ ID NO:14591, SEQ ID NO:14593, SEQ ID NO:14596, SEQ ID NO:14598, SEQ ID NO:14600, SEQ ID NO:14602, SEQ ID NO:14604, SEQ ID NO:14606, 15 SEQ ID NO:14608, SEQ ID NO:14612, SEQ ID NO:14614, SEQ ID NO:14616, SEQ ID NO:14618, SEQ ID NO:14621, SEQ ID NO:14623, SEQ ID NO:14625, SEQ ID NO:14627, SEQ ID NO:14629, SEQ ID NO:14631, SEQ ID NO:14634, SEQ ID NO:14636, SEQ ID NO:14638, SEQ ID NO:14640, SEQ ID NO:14642, SEQ ID NO:14645, SEQ ID NO:14647, SEQ ID NO:14649, SEQ ID NO:14651, SEQ ID NO:14653, SEQ ID NO:14655, SEQ ID 20 NO:14657, SEQ ID NO:14659, SEQ ID NO:14661, SEQ ID NO:14663, SEQ ID NO:14665, SEQ ID NO:14667, SEQ ID NO:14669, SEQ ID NO:14671, SEQ ID NO:14673, SEQ ID NO:14675, SEQ ID NO:14677, SEQ ID NO:14680, SEQ ID NO:14682, SEQ ID NO:14684, SEQ ID NO:14687, SEQ ID NO:14689, SEQ ID NO:14691, SEQ ID NO:14694, SEQ ID 25 NO:14696, SEQ ID NO:14698, SEQ ID NO:14701, SEQ ID NO:14703, SEQ ID NO:14705, SEQ ID NO:14707, SEQ ID NO:14709, SEQ ID NO:14711, SEQ ID NO:14714, SEQ ID NO:14716, SEQ ID NO:14718, SEQ ID NO:14720, SEQ ID NO:14723, SEQ ID NO:14726, SEQ ID NO:14728, SEQ ID NO:14730, SEQ ID NO:14733, SEQ ID NO:14736, SEQ ID NO:14739, SEQ ID NO:14741, SEQ ID NO:14743, SEQ ID NO:14745, SEQ ID NO:14747, 30 SEQ ID NO:14749, SEQ ID NO:14751, SEQ ID NO:14753, SEQ ID NO:14756, SEQ ID NO:14759, SEQ ID NO:14761, SEQ ID NO:14763, SEQ ID NO:14765, SEQ ID NO:14767, SEQ ID NO:14769. SEQ ID NO:14771, SEQ ID NO:14773, SEQ ID NO:14775, SEQ ID NO:14777, SEQ ID NO:14779, SEQ ID NO:14781, SEQ ID NO:14783, SEQ ID NO:14785, SEQ ID NO:14787, 35 SEQ ID NO:14789, SEQ ID NO:14791, SEQ ID NO:14793, SEQ ID NO:14795, SEQ ID NO:14797, SEQ ID NO:14799, SEQ ID NO:14801, SEQ ID NO:14803, SEQ ID NO:14805, SEQ ID NO:14807, SEQ ID NO:14810, SEQ ID NO:14813, SEQ ID NO:14815, SEQ ID NO:14817, SEQ ID NO:14819, SEQ ID NO:14821, SEQ ID NO:14825, SEQ ID NO:14827, SEQ ID NO:14829, SEQ ID NO:14832, SEQ ID NO:14834, SEQ ID NO:14836, SEQ ID 40 NO:14838, SEQ ID NO:14840, SEQ ID NO:14842, SEQ ID NO:14844, SEQ ID NO:14846, SEQ ID NO:14848, SEQ ID NO:14851, SEQ ID NO:14853, SEQ ID NO:14855, SEQ ID NO:14857, SEQ ID NO:14859, SEQ ID NO:14861, SEQ ID NO:14863, SEQ ID NO:14866, SEQ ID NO:14868, SEQ ID NO:14870, SEQ ID NO:14873, SEQ ID NO:14875, SEQ ID 45 NO:14877, SEQ ID NO:14879, SEQ ID NO:14881, SEQ ID NO:14883, SEQ ID NO:14885, SEQ ID NO:14887, SEQ ID NO:14889, SEQ ID NO:14891, SEQ ID NO:14893, SEQ ID NO:14895, SEQ ID NO:14897, SEQ ID NO:14899, SEQ ID NO:14901, SEQ ID NO:14903, SEQ ID NO:14905, SEQ ID NO:14907, SEQ ID NO:14909, SEQ ID NO:14911, SEQ ID NO:14913, SEQ ID NO:14915, SEQ ID NO:14917, SEQ ID NO:14920, SEQ ID NO:14922, 50 SEQ ID NO:14926, SEQ ID NO:14928, SEQ ID NO:14930, SEQ ID NO:14932, SEQ ID NO:14934, SEQ ID NO:14936, SEQ ID NO:14939, SEQ ID NO:14941, SEQ ID NO:14943, SEQ ID NO:14945, SEQ ID NO:14947, SEQ ID NO:14949, SEQ ID NO:14951, SEQ ID NO:14953, SEQ ID NO:14955, SEQ ID NO:14957, SEQ ID NO:14959, SEQ ID NO:14962, SEQ ID NO:14964, SEQ ID NO:14966, SEQ ID NO:14968, SEQ ID NO:14970, SEQ ID 55

NO:14972, SEQ ID NO:14974, SEQ ID NO:14976, SEQ ID NO:14978, SEQ ID NO:14980, SEQ ID NO:14983. SEQ ID NO:14985, SEQ ID NO:14989, SEQ ID NO:14991, SEQ ID NO:14995, SEQ ID NO:14997, SEQ ID NO:14999, SEQ ID NO:15001, SEQ ID NO:15003, SEQ ID NO:15008, 5 SEQ ID NO:15010, SEQ ID NO:15014, SEQ ID NO:15016, SEQ ID NO:15018, SEQ ID NO:15020, SEQ ID NO:15022, SEQ ID NO:15024, SEQ ID NO:15027, SEQ ID NO:15030, SEQ ID NO:15032, SEQ ID NO:15034, SEQ ID NO:15036, SEQ ID NO:15038, SEQ ID NO:15041, SEQ ID NO:15043, SEQ ID NO:15045, SEQ ID NO:15047, SEQ ID NO:15049, 10 SEQ ID NO:15052, SEQ ID NO:15054, SEQ ID NO:15056, SEQ ID NO:15058, SEQ ID NO:15061, SEQ ID NO:15063, SEQ ID NO:15065, SEQ ID NO:15068, SEQ ID NO:15070, SEQ ID NO:15072, SEQ ID NO:15074, SEQ ID NO:15076, SEQ ID NO:15079, SEQ ID NO:15081, SEQ ID NO:15083, SEQ ID NO:15085, SEQ ID NO:15087, SEQ ID NO:15089, SEQ ID NO:15092, SEQ ID NO:15094, SEQ ID NO:15097, SEQ ID NO:15100, SEQ ID 15 NO:15102, SEQ ID NO:15104, SEQ ID NO:15106, SEQ ID NO:15108, SEQ ID NO:15110, SEQ ID NO:15112, SEQ ID NO:15114, SEQ ID NO:15116, SEQ ID NO:15118, SEQ ID NO:15120, SEQ ID NO:15122, SEQ ID NO:15124, SEQ ID NO:15126, SEQ ID NO:15128, SEQ ID NO:15131, SEQ ID NO:15133, SEQ ID NO:15135, SEQ ID NO:15137, SEQ ID NO:15139, SEQ ID NO:15141, SEQ ID NO:15143, SEQ ID NO:15145, SEQ ID NO:15149, 20 SEQ ID NO:15151, SEQ ID NO:15153, SEQ ID NO:15156, SEQ ID NO:15158, SEQ ID NO:15160, SEQ ID NO:15162, SEQ ID NO:15164, SEQ ID NO:15166, SEQ ID NO:15170, SEQ ID NO:15172, SEQ ID NO:15174, SEQ ID NO:15176, SEQ ID NO:15178, SEQ ID NO:15180, SEQ ID NO:15182, SEQ ID NO:15184, SEQ ID NO:15186, SEQ ID NO:15188, 25 SEQ ID NO:15190, SEQ ID NO:15193, SEQ ID NO:15195, SEQ ID NO:15197, SEQ ID NO:15199, SEQ ID NO:15202, SEQ ID NO:15204, SEQ ID-NO:15206, SEQ ID NO:15208, SEQ ID NO:15210, SEQ ID NO:15212, SEQ ID NO:15214, SEQ ID NO:15216, SEQ ID NO:15218, SEQ ID NO:15221, SEQ ID NO:15223, SEQ ID NO:15225, SEQ ID NO:15227, SEQ ID NO:15229, 30 SEQ ID NO:15231, SEQ ID NO:15233, SEQ ID NO:15235, SEQ ID NO:15237, SEQ ID NO:15239, SEQ ID NO:15241, SEQ ID NO:15243, SEQ ID NO:15245, SEQ ID NO:15247, SEQ ID NO:15249, SEQ ID NO:15251, SEQ ID NO:15253, SEQ ID NO:15255, SEQ ID NO:15257, SEQ ID NO:15260, SEQ ID NO:15262, SEQ ID NO:15264, SEQ ID NO:15266, SEQ ID NO:15268, SEQ ID NO:15270, SEQ ID NO:15273, SEQ ID NO:15275, SEQ ID 35 NO:15277, SEQ ID NO:15279, SEQ ID NO:15281, SEQ ID NO:15284, SEQ ID NO:15286, SEQ ID NO:15288, SEQ ID NO:15290, SEQ ID NO:15293, SEQ ID NO:15296, SEQ ID NO:15299, SEQ ID NO:15303, SEQ ID NO:15306, SEQ ID NO:15308, SEQ ID NO:15310, SEQ ID NO:15312, SEQ ID NO:15314, SEQ ID NO:15317, SEQ ID NO:15320, SEQ ID NO:15322, SEQ ID NO:15324, SEQ ID NO:15326, SEQ ID NO:15328, SEQ ID NO:15330, 40 SEQ ID NO:15332, SEQ ID NO:15335, SEQ ID NO:15337, SEQ ID NO:15339, SEQ ID NO:15341, SEQ ID NO:15343, SEQ ID NO:15345, SEQ ID NO:15347, SEQ ID NO:15349, SEQ ID NO:15351, SEQ ID NO:15353, SEQ ID NO:15356, SEQ ID NO:15358, SEQ ID NO:15360, SEQ ID NO:15362, SEQ ID NO:15365, SEQ ID NO:15367, SEQ ID NO:15369, 45 SEQ ID NO:15371, SEQ ID NO:15373, SEQ ID NO:15375, SEQ ID NO:15377, SEQ ID NO:15379, SEQ ID NO:15381, SEQ ID NO:15383, SEQ ID NO:15385, SEQ ID NO:15387, SEQ ID NO:15389, SEQ ID NO:15392, SEQ ID NO:15394, SEQ ID NO:15398, SEQ ID NO:15400, SEQ ID NO:15402, SEQ ID NO:15405, SEQ ID NO:15408, SEQ ID NO:15410, SEQ ID NO:15413, SEQ ID NO:15415, SEQ ID NO:15418, SEQ ID NO:15420, SEQ ID 50 NO:15422, SEQ ID NO:15424, SEQ ID NO:15426, SEQ ID NO:15428, SEQ ID NO:15430, SEQ ID NO:15432. SEQ ID NO:15434, SEQ ID NO:15437, SEQ ID NO:15440, SEQ ID NO:15444, SEQ ID NO:15452, SEQ ID NO:15454, SEQ ID NO:15456, SEQ ID NO:15458, SEQ ID NO:15460, SEQ ID NO:15462, SEQ ID NO:15464, SEQ ID NO:15466, SEQ ID NO:15468, SEQ ID 55 NO:15470, SEQ ID NO:15472, SEQ ID NO:15474, SEQ ID NO:15476, SEQ ID NO:15479,

SEQ ID NO:15481, SEQ ID NO:15483, SEQ ID NO:15486, SEQ ID NO:15488, SEQ ID NO:15490, SEQ ID NO:15493, SEQ ID NO:15495, SEQ ID NO:15499, SEQ ID NO:15504, SEQ ID NO:15506, SEQ ID NO:15508, SEQ ID NO:15512, SEQ ID NO:15515, SEQ ID NO:15517, SEQ ID NO:15519, SEQ ID NO:15521, SEQ ID NO:15523, SEQ ID NO:15526, 5 SEQ ID NO:15530, SEQ ID NO:15532, SEQ ID NO:15536, SEQ ID NO:15538, SEQ ID NO:15541, SEQ ID NO:15543, SEQ ID NO:15546, SEQ ID NO:15549, SEQ ID NO:15553, SEQ ID NO:15555, SEQ ID NO:15559, SEQ ID NO:15562, SEQ ID NO:15566, SEQ ID NO:15568, SEQ ID NO:15570, SEQ ID NO:15572, SEQ ID NO:15574, SEQ ID NO:15576, SEQ ID NO:15579, SEQ ID NO:15583, SEQ ID NO:15586, SEQ ID NO:15588, SEQ ID 10 NO:15590, SEQ ID NO:15595, SEQ ID NO:15597, SEQ ID NO:15600, SEQ ID NO:15605, SEQ ID NO:15609, SEQ ID NO:15612, SEQ ID NO:15614, SEQ ID NO:15616, SEQ ID NO:15618, SEQ ID NO:15620, SEQ ID NO:15622, SEQ ID NO:15624, SEQ ID NO:15626, SEQ ID NO:15628, SEQ ID NO:15631, SEQ ID NO:15633, SEQ ID NO:15635, SEQ ID 15 NO:15637, SEQ ID NO:15639, SEQ ID NO:15641, SEQ ID NO:15643, SEQ ID NO:15645, SEQ ID NO:15647, SEQ ID NO:15652, SEQ ID NO:15654, SEQ ID NO:15657, SEQ ID NO:15659, SEQ ID NO:15662, SEQ ID NO:15664, SEQ ID NO:15666, SEQ ID NO:15668, SEQ ID NO:15673, SEQ ID NO:15678, SEQ ID NO:15680, SEQ ID NO:15682, SEQ ID NO:15684, SEQ ID NO:15686, SEQ ID NO:15688, SEQ ID NO:15691, SEQ ID NO:15693, 20 SEO ID NO:15696, SEQ ID NO:15698, SEQ ID NO:15700, SEQ ID NO:15702, SEQ ID NO:15705, SEQ ID NO:15708, SEQ ID NO:15710, SEQ ID NO:15712, SEQ ID NO:15714, SEQ ID NO:15716, SEQ ID NO:15721, SEQ ID NO:15724, SEQ ID NO:15726, SEQ ID NO:15730, SEQ ID NO:15733, SEQ ID NO:15736, SEQ ID NO:15739, SEQ ID NO:15741, SEQ ID NO:15743, 25 SEQ ID NO:15745, SEQ ID NO:15747, SEQ ID NO:15750, SEQ ID NO:15753, SEQ ID NO:15755, SEQ ID NO:15757, SEQ ID NO:15759, SEQ ID NO:15761, SEQ ID NO:15763, SEQ ID NO:15766, SEQ ID NO:15768, SEQ ID NO:15770, SEQ ID NO:15772, SEQ ID NO:15774, SEQ ID NO:15776, SEQ ID NO:15779, SEQ ID NO:15782, SEQ ID NO:15784, 30 SEQ ID NO:15786, SEQ ID NO:15788, SEQ ID NO:15790, SEQ ID NO:15792, SEQ ID NO:15794, SEQ ID NO:15796, SEQ ID NO:15798, SEQ ID NO:15800, SEQ ID NO:15803, SEQ ID NO:15805, SEQ ID NO:15807, SEQ ID NO:15809, SEQ ID NO:15811, SEQ ID NO:15813, SEQ ID NO:15815, SEQ ID NO:15817, SEQ ID NO:15822, SEQ ID NO:15824, SEQ ID NO:15826, SEQ ID NO:15828, SEQ ID NO:15834, SEQ ID NO:15838, SEQ ID 35 NO:15840, SEQ ID NO:15842, SEQ ID NO:15844, SEQ ID NO:15847, SEQ ID NO:15849, SEQ ID NO:15851, SEQ ID NO:15854, SEQ ID NO:15856, SEQ ID NO:15858, SEQ ID NO:15860, SEQ ID NO:15862, SEQ ID NO:15864, SEQ ID NO:15868, SEQ ID NO:15871, SEQ ID NO:15873, SEQ ID NO:15875, SEQ ID NO:15877, SEQ ID NO:15879, SEQ ID NO:15884, SEQ ID NO:15886, SEQ ID NO:15888, SEQ ID NO:15890, SEQ ID NO:15894, 40 SEQ ID NO:15896, SEQ ID NO:15898, SEQ ID NO:15902, SEQ ID NO:15904, SEQ ID NO:15907, SEQ ID NO:15911, SEQ ID NO:15913, SEQ ID NO:15915, SEQ ID NO:15918, SEQ ID NO:15921, SEQ ID NO:15923, SEQ ID NO:15925, SEQ ID NO:15927, SEQ ID NO:15931, SEQ ID NO:15933, SEQ ID NO:15935, SEQ ID NO:15937, SEQ ID NO:15939, SEQ ID NO:15941, 45 SEQ ID NO:15943, SEQ ID NO:15945, SEQ ID NO:15947, SEQ ID NO:15949, SEQ ID NO:15951, SEQ ID NO:15953, SEQ ID NO:15955, SEQ ID NO:15957, SEQ ID NO:15959, SEQ ID NO:15961, SEQ ID NO:15963, SEQ ID NO:15965, SEQ ID NO:15967, SEQ ID NO:15969, SEQ ID NO:15971, SEQ ID NO:15973, SEQ ID NO:15975, SEQ ID NO:15977, SEQ ID NO:15979, SEQ ID NO:15981, SEQ ID NO:15983, SEQ ID NO:15985, SEQ ID NO:15987, SEQ ID NO:15989, SEQ ID NO:15991, SEQ ID NO:15994, SEQ ID NO:15996, SEQ ID NO:15998, SEQ ID NO:16000, SEQ ID NO:16002, SEQ ID NO:16004, SEQ ID NO:16006, SEQ ID NO:16008, SEQ ID NO:16010, SEQ ID NO:16012, SEQ ID NO:16014, SEQ ID NO:16016, SEQ ID NO:16018, SEQ ID NO:16020, SEQ ID NO:16022, SEQ ID NO:16024, SEQ ID NO:16026, SEQ ID NO:16028, SEQ ID NO:16030, SEQ ID NO:16032,

50

55

SEQ ID NO:16034, SEQ ID NO:16036, SEQ ID NO:16038, SEQ ID NO:16040, SEQ ID NO:16042, SEQ ID NO:16044, SEQ ID NO:16046, SEQ ID NO:16050, SEQ ID NO:16053, SEQ ID NO:16055, SEQ ID NO:16058, SEQ ID NO:16060, SEQ ID NO:16062, SEQ ID NO:16064, SEQ ID NO:16066, SEQ ID NO:16068, SEQ ID NO:16070, SEQ ID NO:16072, 5 SEQ ID NO:16074, SEQ ID NO:16076, SEQ ID NO:16078, SEQ ID NO:16080, SEQ ID NO:16082, SEQ ID NO:16084, SEQ ID NO:16086, SEQ ID NO:16088, SEQ ID NO:16090, SEQ ID NO:16092, SEQ ID NO:16094, SEQ ID NO:16096, SEQ ID NO:16098, SEQ ID NO:16100, SEQ ID NO:16102, SEQ ID NO:16104, SEQ ID NO:16106, SEQ ID NO:16108, 10 SEQ ID NO:16110, SEQ ID NO:16221, SEQ ID NO:16223, SEQ ID NO:16227, SEQ ID NO:16231, SEQ ID NO:16234, SEQ ID NO:16237, SEQ ID NO:16239, SEQ ID NO:16241, SEQ ID NO:16244, SEQ ID NO:16256, SEQ ID NO:16263, SEQ ID NO:16271, SEQ ID NO:16288, SEQ ID NO:16290, SEQ ID NO:16292, SEQ ID NO:16296, SEQ ID NO:16298, SEQ ID NO:16300, 15 SEQ ID NO:16302, SEQ ID NO:16305, SEQ ID NO:16311, SEQ ID NO:16313, SEQ ID NO:16326, SEQ ID NO:16329, SEQ ID NO:16335, SEQ ID NO:16342, SEQ ID NO:16344, SEQ ID NO:16349, SEQ ID NO:16355, SEQ ID NO:16357, SEQ ID NO:16361, SEQ ID NO:16366, SEQ ID NO:16368, SEQ ID NO:16370, SEQ ID NO:16375, SEQ ID NO:16382, SEQ ID NO:16386, SEQ ID NO:16388, SEQ ID NO:16390, SEQ ID NO:16392, SEQ ID 20 NO:16397, SEQ ID NO:16399, SEQ ID NO:16405, SEQ ID NO:16407, SEQ ID NO:16410, SEQ ID NO:16413, SEQ ID NO:16415, SEQ ID NO:16417, SEQ ID NO:16419, SEQ ID NO:16430, SEQ ID NO:16432, SEQ ID NO:16434, SEQ ID NO:16439, SEQ ID NO:16442, SEQ ID NO:16444, SEQ ID NO:16446, SEQ ID NO:16463, SEQ ID NO:16466, SEQ ID NO:16468, SEQ ID NO:16470, SEQ ID NO:16472, SEQ ID NO:16475, SEQ ID NO:16477, 25 SEQ ID NO:16480, SEQ ID NO:16482, SEQ ID NO:16485, SEQ ID NO:16488, SEQ ID NO:16491, SEQ ID NO:16493, SEQ ID NO:16495, SEQ ID NO:16498, SEQ ID NO:16502, SEQ ID NO:16504, SEQ ID NO:16507, SEQ ID NO:16510, SEQ ID NO:16521, SEQ ID NO:16523, SEQ ID NO:16525, SEQ ID NO:16528, SEQ ID NO:16530, SEQ ID NO:16533, SEQ ID NO:16538, SEQ ID NO:16541, SEQ ID NO:16543, SEQ ID NO:16545, SEQ ID 30 NO:16549, SEQ ID NO:16551, SEQ ID NO:16554, SEQ ID NO:16556, SEQ ID NO:16558, SEQ ID NO:16560, SEQ ID NO:16562, SEQ ID NO:16566, SEQ ID NO:16572, SEQ ID NO:16582, SEQ ID NO:16584, SEQ ID NO:16587, SEQ ID NO:16590, SEQ ID NO:16592, SEQ ID NO:16595, 35 SEQ ID NO:16599, SEQ ID NO:16602, SEQ ID NO:16605, SEQ ID NO:16610, SEQ ID NO:16616, SEQ ID NO:16619, SEQ ID NO:16621, SEQ ID NO:16623, SEQ ID NO:16625, SEQ ID NO:16630, SEQ ID NO:16632, SEQ ID NO:16634, SEQ ID NO:16638, SEQ ID NO:16641, SEQ ID NO:16644, SEQ ID NO:16663, SEQ ID NO:16665, SEQ ID NO:16674, SEQ ID NO:16680, SEQ ID NO:16685, SEQ ID NO:16688, SEQ ID NO:16690, SEQ ID 40 NO:16693, SEQ ID NO:16699, SEQ ID NO:16702, SEQ ID NO:16704, SEQ ID NO:16708, SEQ ID NO:16712, SEQ ID NO:16714, SEQ ID NO:16723, SEQ ID NO:16726, SEQ ID NO:16728, SEQ ID NO:16730, SEQ ID NO:16732, SEQ ID NO:16741, SEQ ID NO:16743, SEQ ID NO:16745, SEQ ID NO:16747, SEQ ID NO:16752, SEQ ID NO:16763, SEQ ID NO:16765, SEQ ID NO:16767, SEQ ID NO:16771, SEQ ID NO:16776, SEQ ID NO:16781, 45 SEQ ID NO:16784, SEQ ID NO:16786, SEQ ID NO:16788, SEQ ID NO:16791, SEQ ID NO:16793, SEQ ID NO:16795, SEQ ID NO:16797, SEQ ID NO:16801, SEQ ID NO:16804, SEQ ID NO:16807, SEQ ID NO:16809, SEQ ID NO:16813, SEQ ID NO:16815, SEQ ID NO:16818, SEQ ID NO:16822, SEQ ID NO:16825, SEQ ID NO:16845, SEQ ID NO:16847, SEQ ID NO:16849, SEQ ID NO:16853, SEQ ID NO:16855, SEQ ID NO:16857, SEQ ID 50 NO:16863, SEQ ID NO:16865, SEQ ID NO:16870, SEQ ID NO:16876, SEQ ID NO:16879, SEQ ID NO:16884, SEQ ID NO:16892, SEQ ID NO:16896, SEQ ID NO:16901, SEQ ID NO:16903, SEQ ID NO:16909, SEQ ID NO:16921, SEQ ID NO:16925, SEQ ID NO:16928, SEQ ID NO:16935, SEQ ID NO:16937, SEQ ID NO:16939, SEQ ID NO:16941, SEQ ID 55 NO:16943, SEQ ID NO:16947, SEQ ID NO:16954, SEQ ID NO:16956, SEQ ID NO:16960,

SEQ ID NO:16963, SEQ ID NO:16965, SEQ ID NO:16968, SEQ ID NO:16971, SEQ ID NO:16976, SEQ ID NO:16980, SEQ ID NO:16987, SEQ ID NO:16990, SEQ ID NO:16999, SEQ ID NO:17003. SEQ ID NO:17019, SEQ ID NO:17025, SEQ ID NO:17028, SEQ ID NO:17032, SEQ ID 5 NO:17038, SEQ ID NO:17040, SEQ ID NO:17042, SEQ ID NO:17051, SEQ ID NO:17053, SEQ ID NO:17058, SEQ ID NO:17060, SEQ ID NO:17062, SEQ ID NO:17064, SEQ ID NO:17072, SEQ ID NO:17074, SEQ ID NO:17076, SEQ ID NO:17079, SEQ ID NO:17081, SEQ ID NO:17083, SEQ ID NO:17085, SEQ ID NO:17087, SEQ ID NO:17089, SEQ ID NO:17091, SEQ ID NO:17093, SEQ ID NO:17095, SEQ ID NO:17097, SEQ ID NO:17099, 10 SEQ ID NO:17101, SEQ ID NO:17104, SEQ ID NO:17106, SEQ ID NO:17109, SEQ ID NO:17111, SEQ ID NO:17113, SEQ ID NO:17115, SEQ ID NO:17117, SEQ ID NO:17120, SEQ ID NO:17122, SEQ ID NO:17124, SEQ ID NO:17127, SEQ ID NO:17129, SEQ ID NO:17131, SEQ ID NO:17133, SEQ ID NO:17135, SEQ ID NO:17137, SEQ ID NO:17140, 15 SEQ ID NO:17142, SEQ ID NO:17144, SEQ ID NO:17146, SEQ ID NO:17148, SEQ ID NO:17150, SEQ ID NO:17152, SEQ ID NO:17154, SEQ ID NO:17156, SEQ ID NO:17158, SEQ ID NO:17161, SEQ ID NO:17163, SEQ ID NO:17165, SEQ ID NO:17167, SEQ ID NO:17169, SEQ ID NO:17171, SEQ ID NO:17173, SEQ ID NO:17175, SEQ ID NO:17177, SEQ ID NO:17179, SEQ ID NO:17181, SEQ ID NO:17184, SEQ ID NO:17186, SEQ ID 20 NO:17188, SEQ ID NO:17191, SEQ ID NO:17194, SEQ ID NO:17196, SEQ ID NO:17198, SEQ ID NO:17200, SEQ ID NO:17203, SEQ ID NO:17205, SEQ ID NO:17207, SEQ ID NO:17211, SEQ ID NO:17215, SEQ ID NO:17217, SEQ ID NO:17219, SEQ ID NO:17221, SEQ ID NO:17223, SEQ ID NO:17225, SEQ ID NO:17227, SEQ ID NO:17229, SEQ ID NO:17231, SEQ ID NO:17233, SEQ ID NO:17235, SEQ ID NO:17237, SEQ ID NO:17239, 25 SEQ ID NO:17241, SEQ ID NO:17243, SEQ ID NO:17245, SEQ ID NO:17247, SEQ ID NO:17250, SEQ ID NO:17252, SEQ ID NO:17254, SEQ ID NO:17257, SEQ ID NO:17260, SEQ ID NO:17262. SEQ ID NO:17266, SEQ ID NO:17269, SEQ ID NO:17271, SEQ ID NO:17273, SEQ ID NO:17276, SEQ ID NO:17278, SEQ ID NO:17280, SEQ ID NO:17282, SEQ ID NO:17284, 30 SEQ ID NO:17286, SEQ ID NO:17288, SEQ ID NO:17291, SEQ ID NO:17293, SEQ ID NO:17295, SEQ ID NO:17298, SEQ ID NO:17301, SEQ ID NO:17303, SEQ ID NO:17306, SEQ ID NO:17308, SEQ ID NO:17311, SEQ ID NO:17313, SEQ ID NO:17317, SEQ ID NO:17319, SEQ ID NO:17321, SEQ ID NO:17323, SEQ ID NO:17325, SEQ ID NO:17327, 35 SEQ ID NO:17329, SEQ ID NO:17331, SEQ ID NO:17333, SEQ ID NO:17335, SEQ ID NO:17337, SEQ ID NO:17339, SEQ ID NO:17342, SEQ ID NO:17346, SEQ ID NO:17348, SEQ ID NO:17350, SEQ ID NO:17352, SEQ ID NO:17354, SEQ ID NO:17357, SEQ ID NO:17359, SEQ ID NO:17361, SEQ ID NO:17363, SEQ ID NO:17367, SEQ ID NO:17369, SEQ ID NO:17373, SEQ ID NO:17375, SEQ ID NO:17379, SEQ ID NO:17382, SEQ ID 40 NO:17384, SEQ ID NO:17386, SEQ ID NO:17389, SEQ ID NO:17391, SEQ ID NO:17394, SEQ ID NO:17396, SEQ ID NO:17400, SEQ ID NO:17403, SEQ ID NO:17405, SEQ ID NO:17407, SEQ ID NO:17409, SEQ ID NO:17411, SEQ ID NO:17413, SEQ ID NO:17415, SEQ ID NO:17417, SEQ ID NO:17419, SEQ ID NO:17421, SEQ ID NO:17423, SEQ ID NO:17425, SEQ ID NO:17428, SEQ ID NO:17431, SEQ ID NO:17435, SEQ ID NO:17439, 45 SEQ ID NO:17441, SEQ ID NO:17444, SEQ ID NO:17446, SEQ ID NO:17448, SEQ ID NO:17451, SEQ ID NO:17453, SEQ ID NO:17455, SEQ ID NO:17458, SEQ ID NO:17462, SEQ ID NO:17464, SEQ ID NO:17466, SEQ ID NO:17469, SEQ ID NO:17471, SEQ ID NO:17473, SEQ ID NO:17476, SEQ ID NO:17478, SEQ ID NO:17481, SEQ ID NO:17483, SEQ ID NO:17486, SEQ ID NO:17488, SEQ ID NO:17491, SEQ ID NO:17493, SEQ ID 50 NO:17495, SEQ ID NO:17497, SEQ ID NO:17499, SEQ ID NO:17501, SEQ ID NO:17503, SEQ ID NO:17505, SEQ ID NO:17507, SEQ ID NO:17509, SEQ ID NO:17511, SEQ ID NO:17513, SEQ ID NO:17515, SEQ ID NO:17517, SEQ ID NO:17519, SEQ ID NO:17521, SEQ ID NO:17523, SEQ ID NO:17525, SEQ ID NO:17528, SEQ ID NO:17530, SEQ ID NO:17534, SEQ ID 55

NO:17536, SEQ ID NO:17538, SEQ ID NO:17540, SEQ ID NO:17542, SEQ ID NO:17544, SEQ ID NO:17546, SEQ ID NO:17548, SEQ ID NO:17550, SEQ ID NO:17552, SEQ ID NO:17554, SEQ ID NO:17556, SEQ ID NO:17558, SEQ ID NO:17560, SEQ ID NO:17562, SEQ ID NO:17564, SEQ ID NO:17566, SEQ ID NO:17568, SEQ ID NO:17570, SEQ ID 5 NO:17573, SEQ ID NO:17575, SEQ ID NO:17577, SEQ ID NO:17580, SEQ ID NO:17582, SEQ ID NO:17584, SEQ ID NO:17587, SEQ ID NO:17590, SEQ ID NO:17592, SEQ ID NO:17595, SEQ ID NO:17597, SEQ ID NO:17599, SEQ ID NO:17601, SEQ ID NO:17603, SEQ ID NO:17605, SEQ ID NO:17607, SEQ ID NO:17609, SEQ ID NO:17611, SEQ ID NO:17613, SEQ ID NO:17615, SEQ ID NO:17617, SEQ ID NO:17619, SEQ ID NO:17621, 10 SEQ ID NO:17623, SEQ ID NO:17625, SEQ ID NO:17627, SEQ ID NO:17629, SEQ ID NO:17631, SEQ ID NO:17633, SEQ ID NO:17635, SEQ ID NO:17637, SEQ ID NO:17639, SEQ ID NO:17641, SEQ ID NO:17643, SEQ ID NO:17645, SEQ ID NO:17647, SEQ ID NO:17651, SEQ ID NO:17653, SEQ ID NO:17655, SEQ ID NO:17658, SEQ ID NO:17661, 15 SEQ ID NO:17664, SEQ ID NO:17667, SEQ ID NO:17669, SEQ ID NO:17671, SEQ ID NO:17673, SEQ ID NO:17675, SEQ ID NO:17677, SEQ ID NO:17679, SEQ ID NO:17684, SEQ ID NO:17686, SEQ ID NO:17688, SEQ ID NO:17690, SEQ ID NO:17692, SEQ ID NO:17694, SEQ ID NO:17696, SEQ ID NO:17698, SEQ ID NO:17700, SEQ ID NO:17702, SEQ ID NO:17704, SEQ ID NO:17707, SEQ ID NO:17709, SEQ ID NO:17711, SEQ ID NO:17713, SEQ ID NO:17715, SEQ ID NO:17719, SEQ ID NO:17725, SEQ ID NO:17727, SEQ ID NO:17731. SEQ ID NO:17734, SEQ ID NO:17736, SEQ ID NO:17738, SEQ ID NO:17741, SEQ ID NO:17743, SEQ ID NO:17745, SEQ ID NO:17749, SEQ ID NO:17752, SEQ ID NO:17755, SEQ ID NO:17757, SEQ ID NO:17760, SEQ ID NO:17766, SEQ ID NO:17772, SEQ ID NO:17775, SEQ ID NO:17777, SEQ ID NO:17779, SEQ ID NO:17782, SEQ ID NO:17784, SEQ ID NO:17786, SEQ ID NO:17788, SEQ ID NO:17791, SEQ ID NO:17793, SEQ ID NO:17796, SEQ ID NO:17798, SEQ ID NO:17800, SEQ ID NO:17804, SEQ ID NO:17808, SEQ ID NO:17810, SEQ ID NO:17812, SEQ ID NO:17814, SEQ ID NO:17816, SEQ ID NO:17819, SEQ ID NO:17821, SEQ ID NO:17823, SEQ ID NO:17825, SEQ ID NO:17827, SEQ ID NO:17829, SEQ ID NO:17833, SEQ ID NO:17835, SEQ ID NO:17838, SEQ ID NO:17840, SEQ ID NO:17842, SEQ ID NO:17844, SEQ ID NO:17846, SEQ ID NO:17854, SEQ ID NO:17857, SEQ ID NO:17862, SEQ ID NO:17864, SEQ ID NO:17866, SEQ ID NO:17868, SEQ ID NO:17873, SEQ ID NO:17879, SEQ ID NO:17882, SEQ ID NO:17884. SEQ ID NO:17887, SEQ ID NO:17889, SEQ ID NO:17891, SEQ ID NO:17893, SEQ ID NO:17897, SEQ ID NO:17899, SEQ ID NO:17901, SEQ ID NO:17905, SEQ ID NO:17908, SEQ ID NO:17910, SEQ ID NO:17913, SEQ ID NO:17915, SEQ ID NO:17921, SEQ ID NO:17923, SEQ ID NO:17927, SEQ ID NO:17930, SEQ ID NO:17933, SEQ ID NO:17935, SEQ ID NO:17937, SEQ ID NO:17939, SEQ ID NO:17944, SEQ ID NO:17948, SEQ ID NO:17950, SEQ ID NO:17953, SEQ ID NO:17955, SEQ ID NO:17957, SEQ ID NO:17960, SEQ ID NO:17963, SEQ ID NO:17968, SEQ ID NO:17970, SEQ ID NO:17972, SEQ ID NO:17975, SEQ ID NO:17977, SEQ ID NO:17983, SEQ ID NO:17988, SEQ ID NO:17992, SEQ ID NO:17994, SEQ ID NO:17996, SEQ ID NO:17998, SEQ ID NO:18002, SEQ ID NO:18007, SEQ ID NO:18009, SEQ ID NO:18011, SEQ ID NO:18014, SEQ ID NO:18018, SEQ ID NO:18020. SEQ ID NO:18023, SEQ ID NO:18025, SEQ ID NO:18027, SEQ ID NO:18029, SEQ ID NO:18031, SEQ ID NO:18033, SEQ ID NO:18035, SEQ ID NO:18037, SEQ ID NO:18039, SEQ ID NO:18041, SEQ ID NO:18047, SEQ ID NO:18049, SEQ ID NO:18051, SEQ ID NO:18053, SEQ ID NO:18055, SEQ ID NO:18057, SEQ ID NO:18060, SEQ ID NO:18062, SEQ ID NO:18064, SEQ ID NO:18067, SEQ ID NO:18069, SEQ ID NO:18073, SEQ ID NO:18075, SEQ ID NO:18077, SEQ ID NO:18079, SEQ ID NO:18081, SEQ ID NO:18083, SEQ ID NO:18085, SEQ ID NO:18087, SEQ ID NO:18089, SEQ ID NO:18091, SEQ ID NO:18093, SEQ ID NO:18097, SEQ ID NO:18100, SEQ ID NO:18102, SEQ ID NO:18106, SEQ ID NO:18108, SEQ ID NO:18111, SEQ ID NO:18113, SEQ ID NO:18115, SEQ ID

20

25

30

35

40

45

50

55

NO:18118, SEQ ID NO:18122, SEQ ID NO:18126, SEQ ID NO:18128, SEQ ID NO:18130, SEQ ID NO:18132, SEQ ID NO:18134, SEQ ID NO:18136, SEQ ID NO:18138, SEQ ID NO:18141, SEQ ID NO:18143, SEQ ID NO:18145, SEQ ID NO:18147, SEQ ID NO:18149, SEQ ID NO:18155, SEQ ID NO:18158, SEQ ID NO:18160, SEQ ID NO:18164, SEQ ID 5 NO:18167, SEQ ID NO:18169, SEQ ID NO:18171, SEQ ID NO:18173, SEQ ID NO:18175, SEQ ID NO:18177, SEQ ID NO:18179, SEQ ID NO:18181, SEQ ID NO:18183, SEQ ID NO:18185, SEQ ID NO:18187, SEQ ID NO:18189, SEQ ID NO:18191, SEQ ID NO:18193, SEQ ID NO:18195, SEQ ID NO:18197, SEQ ID NO:18199, SEQ ID NO:18202, SEQ ID NO:18204, SEQ ID NO:18206, SEQ ID NO:18208, SEQ ID NO:18211, SEQ ID NO:18213, 10 SEQ ID NO:18215, SEQ ID NO:18217, SEQ ID NO:18219, SEQ ID NO:18221, SEQ ID NO:18223, SEQ ID NO:18225, SEQ ID NO:18228, SEQ ID NO:18230, SEQ ID NO:18232, SEQ ID NO:18234, SEQ ID NO:18237, SEQ ID NO:18239, SEQ ID NO:18241, SEQ ID NO:18244, SEQ ID NO:18246, SEQ ID NO:18248, SEQ ID NO:18250, SEQ ID NO:18252, 15 SEQ ID NO:18255, SEQ ID NO:18257, SEQ ID NO:18262, SEQ ID NO:18267, SEQ ID NO:18269, SEQ ID NO:18271, SEQ ID NO:18273, SEQ ID NO:18275, SEQ ID NO:18277, SEQ ID NO:18279, SEQ ID NO:18281, SEQ ID NO:18283, SEQ ID NO:18285, SEQ ID NO:18287, SEQ ID NO:18290, SEQ ID NO:18292, SEQ ID NO:18294, SEQ ID NO:18296, SEQ ID NO:18299, 20 SEQ ID NO:18301, SEQ ID NO:18304, SEQ ID NO:18306, SEQ ID NO:18311, SEQ ID NO:18313, SEQ ID NO:18315, SEQ ID NO:18317, SEQ ID NO:18319, SEQ ID NO:18322, SEQ ID NO:18324, SEQ ID NO:18326, SEQ ID NO:18328, SEQ ID NO:18330, SEQ ID NO:18333, SEQ ID NO:18336, SEQ ID NO:18338, SEQ ID NO:18340, SEQ ID NO:18342, SEQ ID NO:18344, SEQ ID NO:18346, SEQ ID NO:18348, SEQ ID NO:18350, SEQ ID 25 NO:18352, SEQ ID NO:18354, SEQ ID NO:18356, SEQ ID NO:18359, SEQ ID NO:18361, SEQ ID NO:18363, SEQ ID NO:18365, SEQ ID NO:18367, SEQ ID NO:18369, SEQ ID NO:18371, SEQ ID NO:18373 SEQ ID NO:18376, SEQ ID NO:18380, SEQ ID NO:18382, SEQ ID NO:18384, SEQ ID NO:18386, SEQ ID NO:18388, SEQ ID NO:18391, SEQ ID NO:18393, SEQ ID NO:18396, 30 SEQ ID NO:18400, SEQ ID NO:18403, SEQ ID NO:18405, SEQ ID NO:18407, SEQ ID NO:18409, SEQ ID NO:18411, SEQ ID NO:18415, SEQ ID NO:18417, SEQ ID NO:18419, SEQ ID NO:18423, SEQ ID NO:18425, SEQ ID NO:18429, SEQ ID NO:18431, SEQ ID NO:18434, SEQ ID NO:18436, SEQ ID NO:18438, SEQ ID NO:18440, SEQ ID NO:18442, 35 SEQ ID NO:18445, SEQ ID NO:18448, SEQ ID NO:18450, SEQ ID NO:18452, SEQ ID NO:18455, SEQ ID NO:18457, SEQ ID NO:18459, SEQ ID NO:18461, SEQ ID NO:18463, SEQ ID NO:18466, SEQ ID NO:18469, SEQ ID NO:18471, SEQ ID NO:18473, SEQ ID NO:18475, SEQ ID NO:18477, SEQ ID NO:18479, SEQ ID NO:18481, SEQ ID NO:18483, SEQ ID NO:18485, SEQ ID NO:18487, SEQ ID NO:18490, SEQ ID NO:18492, SEQ ID 40 NO:18494, SEQ ID NO:18498, SEQ ID NO:18506, SEQ ID NO:18508, SEQ ID NO:18510, SEQ ID NO:18512, SEQ ID NO:18514, SEQ ID NO:18516, SEQ ID NO:18518, SEQ ID NO:18520, SEQ ID NO:18522, SEQ ID NO:18524, SEQ ID NO:18526, SEQ ID NO:18529, SEQ ID NO:18532, SEQ ID NO:18536, SEQ ID NO:18538, SEQ ID NO:18541, SEQ ID NO:18546, SEQ ID NO:18550, SEQ ID NO:18552, SEQ ID NO:18554, SEQ ID NO:18556, 45 SEQ ID NO:18558, SEQ ID NO:18562, SEQ ID NO:18568, SEQ ID NO:18572, SEQ ID NO:18574, SEQ ID NO:18576, SEQ ID NO:18580, SEQ ID NO:18582, SEQ ID NO:18587, SEQ ID NO:18590, SEQ ID NO:18592, SEQ ID NO:18594, SEQ ID NO:18596, SEQ ID NO:18598, SEQ ID NO:18600, SEQ ID NO:18602, SEQ ID NO:18604, SEQ ID NO:18606, SEQ ID NO:18608, SEQ ID NO:18611, SEQ ID NO:18613, SEQ ID NO:18615, SEQ ID 50 NO:18617, SEQ ID NO:18619, SEQ ID NO:18623, SEQ ID NO:18625, SEQ ID NO:18627, SEQ ID NO:18629. SEQ ID NO:18631, SEQ ID NO:18633, SEQ ID NO:18635, SEQ ID NO:18637, SEQ ID NO:18639, SEQ ID NO:18644, SEQ ID NO:18646, SEQ ID NO:18649, SEQ ID NO:18651, SEQ ID NO:18653, SEQ ID NO:18655, SEQ ID NO:18657, SEQ ID NO:18660, SEQ ID

NO:18662, SEQ ID NO:18665, SEQ ID NO:18668, SEQ ID NO:18672, SEQ ID NO:18674, SEQ ID NO:18676, SEQ ID NO:18678, SEQ ID NO:18680, SEQ ID NO:18682, SEQ ID NO:18686, SEQ ID NO:18688, SEQ ID NO:18691, SEQ ID NO:18693, SEQ ID NO:18695, 5 SEQ ID NO:18697, SEQ ID NO:18699, SEQ ID NO:18701, SEQ ID NO:18703, SEQ ID NO:18705, SEQ ID NO:18709, SEQ ID NO:18711, SEQ ID NO:18713, SEQ ID NO:18715, SEQ ID NO:18717, SEQ ID NO:18720, SEQ ID NO:18722, SEQ ID NO:18724, SEQ ID NO:18726, SEQ ID NO:18729, SEQ ID NO:18731, SEQ ID NO:18733, SEQ ID NO:18735, 10 SEQ ID NO:18737, SEQ ID NO:18739, SEQ ID NO:18741, SEQ ID NO:18743, SEQ ID NO:18745, SEQ ID NO:18747, SEQ ID NO:18749, SEQ ID NO:18751, SEQ ID NO:18753, SEQ ID NO:18759, SEQ ID NO:18763, SEQ ID NO:18765, SEQ ID NO:18770, SEQ ID NO:18773, SEQ ID NO:18775, SEQ ID NO:18777, SEQ ID NO:18779, SEQ ID NO:18781, SEQ ID NO:18783, SEQ ID NO:18785, SEQ ID NO:18787, SEQ ID NO:18790, SEQ ID 15 NO:18793, SEQ ID NO:18795, SEQ ID NO:18797, SEQ ID NO:18800, SEQ ID NO:18802, SEQ ID NO:18804, SEQ ID NO:18806, SEQ ID NO:18809, SEQ ID NO:18811, SEQ ID NO:18813, SEQ ID NO:18815, SEQ ID NO:18817, SEQ ID NO:18819, SEQ ID NO:18822, SEQ ID NO:18824, SEQ ID NO:18826, SEQ ID NO:18828, SEQ ID NO:18830, SEQ ID 20 NO:18832, SEQ ID NO:18834, SEQ ID NO:18836, SEQ ID NO:18840, SEQ ID NO:18843, SEQ ID NO:18847, SEQ ID NO:18850, SEQ ID NO:18853, SEQ ID NO:18855, SEQ ID NO:18857, SEQ ID NO:18859, SEQ ID NO:18862, SEQ ID NO:18865, SEQ ID NO:18868, SEQ ID NO:18870. 25 SEQ ID NO:18874, SEQ ID NO:18876, SEQ ID NO:18879, SEQ ID NO:18882, SEQ ID NO:18884, SEQ ID NO:18888, SEQ ID NO:18891, SEQ ID NO:18894, SEQ ID NO:18896, SEQ ID NO:18898, SEQ ID NO:18900, SEQ ID NO:18902, SEQ ID NO:18906, SEQ ID NO:18908, SEQ ID NO:18910, SEQ ID NO:18912, SEQ ID NO:18914, SEQ ID NO:18916, 30 SEQ ID NO:18918, SEQ ID NO:18920, SEQ ID NO:18922, SEQ ID NO:18924, SEQ ID NO:18926, SEQ ID NO:18929, SEQ ID NO:18931, SEQ ID NO:18933, SEQ ID NO:18935, SEQ ID NO:18937, SEQ ID NO:18939, SEQ ID NO:18942, SEQ ID NO:18945, SEQ ID NO:18948, SEQ ID NO:18950, SEQ ID NO:18952, SEQ ID NO:18954, SEQ ID NO:18961, 35

SEQ ID NO:18963, SEQ ID NO:18965, SEQ ID NO:18967, SEQ ID NO:18971, SEQ ID NO:18974, SEQ ID NO:18974, SEQ ID NO:18979, SEQ ID NO:18991, SEQ ID NO:18994, SEQ ID NO:18996, SEQ ID NO:19003, SEQ ID NO:19005

SEQ ID NO:19008, SEQ ID NO:19010, SEQ ID NO:19015, SEQ ID NO:19017, SEQ ID NO:19019, SEQ ID NO:19021, and SEQ ID NO:19023

(c) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence encoding a protein comprising an amino acid sequence selected from the amino acid sequences of (b), in which one or more amino acids are substituted, deleted, inserted, and/or added, wherein said protein is functionally equivalent to the protein comprising said amino acid sequence selected from the amino acid sequences of (b); (d) a polynucleotide that hybridizes with a polynucleotide comprising a nucleotide sequence selected from the nucleotide sequences of (a), and that comprises a nucleotide sequence encoding a protein functionally equivalent to the protein encoded by the nucleotide sequence selected from the nucleotide sequences of (a); encoded by the polynucleotide of (a) to (d); (f) a polynucleotide comprising a nucleotide sequence with at least 70% identity to the nucleotide sequence of (a).

9. A substantially pure protein encoded by the polynucleotide of claim 8.

45

50

10. An antibody against the protein or peptide of any one of claims 6, 7, and 9.

11. A vector comprising the polynucleotide of claim 5 or 8.

3

20

30

40

45

50

55

- 12. A transformant carrying the polynucleotide of claim 5 or 8, or the vector of claim 11.
- 13. A transformant expressively carrying the polynucleotide of claim 5 or 8, or the vector of claim 11.
  - 14. A method for producing the protein or peptide of any one of claims 6, 7, and 9, comprising culturing the transformant of claim 13 and recovering the expression product.
- 15. An oligonucleotide comprising the nucleotide sequence of claim 8 (a) or the nucleotide sequence complementary 10 to the complementary strand thereof, wherein said oligonucleotide comprises 15 nucleotides or more.
  - 16. Use of the oligonucleotide of claim 15 as a primer for synthesizing a polynucleotide.
- 17. Use of the oligonucleotide of claim 15 as a probe for detecting a gene.
  - 18. An antisense polynucleotide against the polynucleotide of claim 8, or the portion thereof.
  - 19. A method for synthesizing a polynucleotide, the method comprising:
    - a) synthesizing a complementary strand using a cDNA library as a template, and using the primer set of claim 2 or 3, or the primer of claim 16; and b) recovering the synthesized product.
- 20. The method of claim 19, wherein the cDNA library is obtainable by oligo-capping method. 25
  - 21. The method of claim 19, wherein the complementary strand is obtainable by PCR.
  - 22. A method for detecting the polynucleotide of claim 8, the method comprising:
    - a) incubating a target polynucleotide with the oligonucleotide of claim 15 under the conditions where hybridization occurs, and
    - b) detecting the hybridization of the target polynucleotide with the oligonucleotide of claim 15.
- 23. A database of polynucleotides and/or proteins, the database comprising information on at least one sequence 35 selected from the nucleotide sequences of claim 8 (a) and/or the amino acid sequences of claim 8 (b), or a medium

2534